

「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の改正案に対する

意見募集の結果について

令和元年7月3日
原子力規制庁

1. 経緯

平成31年4月10日の第3回原子力規制委員会において、「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム」での議論を踏まえて取りまとめた「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム会合報告書」を基に、「原子力災害対策指針」及び「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の具体的な改正案（以下「両改正案」という。）を策定することが了承された。

令和元年5月8日の第6回原子力規制委員会において、両改正案に対する意見募集の実施が了承され、同年5月9日から30日間、「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の改正案について任意の意見募集を実施した。

2. 改正の主な内容

- ① 適切な服用のタイミング及び他の防護措置との組合せ
- ② 服用を優先すべき対象者
- ③ 40歳以上の者への効果
- ④ 副作用
- ⑤ 複数回の服用を避けるべき対象者
- ⑥ 服用後の経過観察
- ⑦ 事前配布の対象区域における事前配布方法

3. 意見募集の実施状況

- (1) 意見募集の期間：令和元年5月9日～6月7日
- (2) 意見募集の方法：電子政府の総合窓口（e-Gov）、郵送、FAX
- (3) 御意見：113件

- 意見募集に対して、113件の意見が寄せられた。これらの意見を参考に、第6回原子力規制委員会で示した「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の改正案に対し、記載内容の明確化や整合性の確保等のための修正を加えた（別紙1の網掛け箇所）。
- 以上の修正のほか、今回寄せられた意見及びこれに対する考え方を整理した（別紙2）。

4. 今後の対応について

意見募集の結果等を踏まえ、「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の改正案（別紙1）について原子力規制委員会による了承をお願いしたい。

了承が得られた後、原子力規制委員会のウェブサイトに改正を反映させた「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」を掲載する。

<別紙について>

別紙 1 「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の改正案

別紙 2 「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の改正案に関する
全ての意見及び考え方

（参考） 「原子力災害対策指針」及び「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の
改正案に対する意見募集の実施について
（令和元年5月8日第6回原子力規制委員資料3）

安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって

原子力規制庁 放射線防護企画課

（平成 25 年 7 月 19 日 作成）

（平成 25 年 10 月 9 日 修正）

（平成 27 年 4 月 22 日 修正）

（平成 27 年 8 月 26 日 修正）

（平成 27 年 12 月 24 日 修正）

（平成 28 年 9 月 30 日 修正）

原子力規制庁

（令和元年 ● 月 ● 日 全部改正）

目次

1. はじめに	1
2. 安定ヨウ素剤の服用に関する基本事項	1
(1) 効能又は効果	1
(2) 服用方法	2
①服用量.....	2
②服用のタイミング	3
③服用回数.....	3
(3) 服用対象者	4
①服用を優先すべき対象者	4
②40歳以上の者への効果.....	4
(4) 副作用	5
①副作用の可能性	5
②副作用への対応	6
3. 事前準備	6
(1) 区域別の基本的な枠組み	6
a. PAZ	7
①施設敷地緊急事態で優先的に避難させる者への対応.....	7
②事前配布対象者	7
③事前配布方法	7
④その他.....	8
b. UPZ.....	8
(2) 情報の伝達手段の確保	9
(3) 調達及び備蓄	9
①備蓄量.....	9
②備蓄場所.....	10
(4) 住民への周知	11
①保管方法.....	11
②更新及び回収	11
③その他.....	12
(5) 緊急配布の準備.....	12
①配布対象者	12
②配布場所及び配布方法.....	12
(6) 訓練.....	13
4. 緊急事態での対応	13
(1) 施設敷地緊急事態.....	13
(2) 全面緊急事態	13

a. PAZ	13
b. UPZ.....	14
5. 地方公共団体職員が屋外で防災関連業務に従事する場合の対応.....	14
参考資料.....	16
安定ヨウ素剤についての Q & A.....	16
検討会資料 1.....	18
検討会資料 2.....	19
報告書別添 1.....	20
報告書別添 2-1.....	21
報告書別添 2-2.....	22
報告書別添 2-3.....	23
引用文献.....	24
「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム」会合 報告書（概要版）	26

1. はじめに

平成25年(2013年)7月に原子力規制庁は、原子力災害対策指針（平成24年原子力規制委員会告示第5号）に示された安定ヨウ素剤に係る運用についての具体的方策を示すため、「緊急被ばく医療に関する検討チーム」での議論等を踏まえ、「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」（以下「解説書」という。）を取りまとめた。

他方、緊急防護措置としての安定ヨウ素剤の服用等に関する国際的なガイドラインについては、世界保健機構（WHO）が1986年のチェルノブイリ原子力発電所事故後の1989年に取りまとめ、その後、小児甲状腺がんのリスクに関する知見に基づき1999年に改正した（Guidelines for iodine prophylaxis following nuclear accidents）^[1]。さらに本ガイドラインは、2011年3月の東京電力福島第一原子力発電所事故に対する2015年のIAEA報告書において安定ヨウ素剤の服用等における新たな指針の必要性が明らかにされたことを受け、安定ヨウ素剤の服用等に関して明らかとなった課題に対し、放射線災害における公衆衛生対策を支援することを目的として2017年に改正された（Iodine thyroid blocking: Guidelines for use in planning for and responding to radiological and nuclear emergencies）（以下「WHOガイドライン2017年版」という。）^[2]。

また、その他にも関係する地方公共団体から安定ヨウ素剤の事前配布方法の簡便化に係る要望が挙がっているところである。

このような状況を踏まえ、平成30年(2018年)11月21日の第42回原子力規制委員会において、「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム」（以下「検討チーム」という。）を設置することが了承された。検討チームにおいては、WHOガイドライン2017年版に示された内容等を踏まえ、安定ヨウ素剤の効能又は効果、適切な服用のタイミング、服用を優先すべき者への配慮、副作用等について、医学的見地等に基づき解説書の記載内容の確認を行い課題を抽出するとともに、関係する地方公共団体の実情等を踏まえ、安定ヨウ素剤の配布方法等に係る課題について検討することとされた。

検討チームでは、平成30年(2018年)12月から計3回にわたり、公開の場において医学的見地等に基づいた所要の議論を行い、「WHOガイドライン2017年版及びそれを踏まえた課題」及び「安定ヨウ素剤の配布方法等に係る課題」について、報告書を取りまとめた。原子力規制庁では、この報告書を基に解説書の改正を行った。今後、新たな知見等を踏まえ、必要に応じて解説書を見直すものとする。

なお、この解説書に示す内容の適用対象者は住民であり、一部の記載（14ページ）を除き、防災業務関係者に対するものではない。また、読者は地方公共団体職員、公衆衛生の専門家等を想定している。

2. 安定ヨウ素剤の服用に関する基本事項

(1) 効能又は効果

原子力災害により放射性物質が周辺環境に放出された場合、放射性物質のうち放射性ヨウ素が吸入、経口摂取等により体内に取り込まれると、放射性ヨウ素は甲状腺に選択的に集積するため、放射性ヨウ素による内部被ばくの影響により数年から数十年後に甲状腺がん等を発症するリスクが上昇する^[3, 4, 5, 6]。また、その影響は年齢が低いほど大きい^[6, 7]。

安定ヨウ素剤とは、放射性でないヨウ素を内服用に製剤化したもので、主成分はヨウ化カリウムである。放射性ヨウ素が甲状腺に取り込まれる前に安定ヨウ素剤を服用すると、血中のヨウ素濃度が高くなり、甲状腺ホルモンの合成が一時的に抑えられ血中から甲状腺へのヨウ素の取り込みが抑制される^[8]。また、血中のヨウ素濃度の大半を安定ヨウ素で占めることにより、甲状腺への放射性ヨウ素の到達量を低減させることができる。

放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくは、安定ヨウ素剤を適切なタイミングで服用することにより予防又は低減をすることができる。ただし、安定ヨウ素剤の効能又は効果は放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの予防又は低減をすることのみであり、放射性物質に対する万能の治療薬ではない。安定ヨウ素剤は甲状腺以外の内部被ばく及び希ガス等による外部被ばくには全く効果がなく、避難、一時移転、屋内退避、飲食物の摂取制限等の他の防護措置と組み合わせて活用することが重要である。

(2) 服用方法

①服用量

安定ヨウ素剤の対象者別の適切な服用量（1回分）を表に示す。安定ヨウ素剤を適切な服用量を超えて服用しても効能又は効果を高めることにはならないことから、適切な服用量を守る必要がある。

表 安定ヨウ素剤の適切な服用量（1回分）

対象者	ヨウ素量 (mg)	ヨウ化カリウム量 (mg)	ヨウ化カリウム製剤
生後1か月未満	12.5	16.3	ゼリー剤（16.3mg）1包
生後1か月以上 3歳未満	25	32.5	ゼリー剤（16.3mg）2包 又は ゼリー剤（32.5mg）1包
3歳以上13歳未満	38	50	丸剤（50mg）1丸
13歳以上	76	100	丸剤（50mg）2丸

生後1か月未満の者はゼリー剤(16.3mg)1包、生後1か月以上3歳未満の者はゼリー剤(16.3mg)2包又はゼリー剤(32.5mg)1包を服用する。

3歳以上13歳未満の者は丸剤1丸、13歳以上の者については2丸を服用することとする。7歳以上13歳未満の者はおおむね小学生に、13歳以上の者はおおむね中学生以上に該当することから、小学1～6年生に対しては丸剤1丸、中学生以上に対しては丸剤2丸を配布することが適当である。

ただし、丸剤の服用が困難な者に対しては、ゼリー剤を用いる必要があり、丸剤の服用が困難な3歳以上13歳未満の者にはヨウ化カリウム50mg相当分（例：「ゼリー剤（16.3mg）1包＋ゼリー剤（32.5mg）1包」）を服用し、丸剤の服用が困難な13歳以上の者にはヨウ化カリウム100mg相当分（例：「ゼリー剤（16.3mg）2包＋ゼリー剤（32.5mg）2包」、「ゼリー剤（32.5mg）3包」）を服用する。

参考までに、WHO ガイドライン 2017 年版においては安定ヨウ素剤の適切な服用量（1 回分）は、ヨウ素量として 3 歳～12 歳までは 50mg, 12 歳を超えると 100mg とされているが、表に示されたヨウ素量で十分な効能又は効果が得られることは過去の文献からも明らかである^[9]。

なお、消毒液やうがい薬として市販されているヨウ素含有医薬品は経口摂取時の安全性が確認されておらず、ヨウ素含有量が高い食品については消化吸収等に時間を要する^[10]ことから、原子力災害時の防護措置として、安定ヨウ素剤の代わりにヨウ素含有医薬品及び食品で摂取することは不適切である（検討会資料 1）。

②服用のタイミング

放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくは、安定ヨウ素剤を適切なタイミングで服用することにより予防又は低減をすることができる。放射性ヨウ素にばく露される 24 時間前からばく露後 2 時間までの間に安定ヨウ素剤を服用することにより^[11]、放射性ヨウ素の甲状腺への集積の 90%以上を抑制することができる^[12]。また、既に放射性ヨウ素にばく露された後であっても、ばく露後 8 時間であれば、約 40%の抑制効果が期待できる。しかし、ばく露後 16 時間以降であればその効果はほとんどないと報告されている^[12]。なお、この効果は、安定ヨウ素剤服用後、少なくとも 24 時間は持続することが認められている^[11]。

また、甲状腺機能亢進症の患者のデータではあるが、放射性ヨウ素にばく露後 24 時間以上経過して安定ヨウ素剤を服用すると、甲状腺に蓄積された放射性ヨウ素の生物学的半減期を延長させるため有益性よりも有害性が大きくなる可能性がある^[13, 14]。

このように、安定ヨウ素剤の服用効果を十分に得るためには、服用のタイミングが重要であり、平時から住民に適切な服用のタイミングについて周知する必要がある。また、安定ヨウ素剤の備蓄、事前配布、緊急時の配布手段の設定等の平時からの準備が必要となる。

③服用回数

服用回数は原則 1 回とし、複数回の服用をしなくてよいように住民の避難等の防護措置を講ずることを前提としている。ただし、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの可能性が 24 時間以上継続し、再度の服用がやむを得ない場合は、24 時間の間隔を空けて服用することとする。複数回の服用についても、原則として、原子力規制委員会が再度の服用の必要性を判断し、その判断に基づき原子力災害対策本部又は地方公共団体からの指示があった場合のみ服用する。

放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの影響を受けやすい妊婦、授乳婦及び新生児も含めて、状況によっては複数回の服用が必要となる可能性もある。妊婦、授乳婦及び新生児は WHO ガイドライン 2017 年版において複数回の服用を避けるべき対象者とされているものの、このような状況においても、特に妊婦、授乳婦及び新生児が、服用指示が出された際に服用をちゅうちょすることがないように、副作用のリスクよりも、服用しないことによる甲状腺の内部被ばくのリスクの方が大きいことについて、平時からの周知が必要である。

なお、特に新生児が服用した場合の甲状腺機能低下症の確認については配慮が必要であり、2.(4) ②副作用への対応に記載している。

(3) 服用対象者

①服用を優先すべき対象者

年齢が低いほど放射性ヨウ素による内部被ばくの健康影響として甲状腺がん等の発症のリスクが高くなる。服用を優先すべき対象者は、妊婦¹、授乳婦及び未成年者（乳幼児を含む。）である。

授乳婦、新生児及び乳幼児については、母体が摂取したヨウ素（放射性ヨウ素及び安定ヨウ素）の最大 1/4 程度が母乳に移行するとされているため^[15, 16, 17, 18]、母体が放射性ヨウ素にばく露された場合には、母乳を介して乳児が放射性ヨウ素にばく露されるリスクがあることから、母乳栄養を一時的に中断した上で乳児に安定ヨウ素剤を服用させることが適切である。ただし、安全性が確認されたミルクを確保できない間は、母乳栄養を継続する選択が考えられる。

一方で、緊急時に母乳栄養を一時的に中断するリスク（母体側として乳房緊満による乳腺炎、乳児側として母乳以外を受け付けない場合の脱水、低血糖等）についても十分に考える必要があり、母体が定められた用量の安定ヨウ素剤を単回服用した場合、母乳に移行する安定ヨウ素が乳児の甲状腺機能に与える健康影響は小さいことから、母体の放射性ヨウ素による内部被ばくの可能性が低いことを前提として母乳栄養は継続し、乳児自身も定められた用量の安定ヨウ素剤を服用する。なお、乳児のうち特に新生児が安定ヨウ素剤を服用した場合には、甲状腺機能低下症に関する経過観察を行うことが適切である。

放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくにより甲状腺がんが発生する確率は、被ばく時の年齢が18歳未満の者では成人の3倍であるという報告があり^[19]、年齢が18歳未満の者は安定ヨウ素剤の服用を優先すべき対象者である。また、その中でも特に6歳未満の乳幼児は、チェルノブイリ原発事故後の調査において甲状腺がんの発生が多発していることから、服用を優先すべき対象者であると考えられる^[3, 20, 21, 22]。

なお、妊婦、授乳婦、乳幼児を含む未成年者の保護者等は、一般的に薬剤服用に対する抵抗感を持っていると考えられるため、安定ヨウ素剤の服用を優先すべき対象者であることを周知する必要がある。

②40歳以上の者への効果

原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず^[23]、チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは18歳未満の者である^[19, 24, 25]。また、WHOガイドライン2017年版においては、40歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている^[2]。

したがって、40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要性は低い^[2]が、40歳以上であっても妊婦及び授乳婦は、胎児及び乳児に対する放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの健康影響が大きいことから、安定ヨウ素剤の服用を優先すべき対象者である。なお、高齢者については、安定

¹ 胎盤を通じて放射性ヨウ素にばく露される可能性のある胎児への健康影響に配慮する必要がある。

ヨウ素剤の誤嚥のリスクに配慮するまでもなく、医学的に安定ヨウ素剤の服用の必要がないことは明らかである。

(4) 副作用

①副作用の可能性

安定ヨウ素剤の副作用としては、急性のアレルギー反応と甲状腺ホルモンの分泌異常による中長期的な健康影響が考えられる。

ヨード系造影剤により引き起こされるようなアナフィラキシーショックを含むアレルギー反応は、ヨウ素含有量や投与方法等が異なり、安定ヨウ素剤の服用で生じる可能性は極めて低い（検討会資料²）。また、安定ヨウ素剤に含まれるヨウ化カリウムによりアレルギー症状が生じる可能性は極めて低く、ヨウ化カリウム以外の添加物についても、他の薬剤及び食品添加物として汎用されている使用実績や、含有量が微量である点からも安全性は極めて高いといえる。甲状腺ホルモンの分泌異常による中長期的な健康影響についても、単回服用で生じる可能性は極めて低い。

チェルノブイリ原子力発電所事故時に安定ヨウ素剤の服用を実施したポーランドでは、5,061名の成人のうち2名が緊急対応を必要とする気管支れん縮を発症したが、どちらも既に重度の気管支症を発症しており、安定ヨウ素剤の服用との明確な因果関係は示されていない。また、12,641名の16歳未満の者を含む34,491人において、永続的な甲状腺機能障害は見られなかった。生後1日目に安定ヨウ素剤を服用した新生児3,214人では、甲状腺機能低下症が12名（0.37%）に認められたが、16～20日後にはすべて正常化したことが報告されている^{[1], [26]}。東京電力福島第一原子力発電所の緊急作業に従事した者のうち約2,000人が安定ヨウ素剤を服用した。急性のアレルギー反応の報告はなかったが、安定ヨウ素剤を連続14日間以上又は合計20丸服用した229人（すべて男性）中3人（1.3%）に、血液検査で一過性の甲状腺機能低下症が疑われた。また、229人中4人（1.7%）に血液検査で潜在性の甲状腺機能低下症が疑われたが、一般人口における比率との違いは認められなかった^[27]。

以上から、安定ヨウ素剤の服用で副作用が生じる可能性は極めて低く、服用指示が出た際に、服用を優先すべき対象者である妊婦、授乳婦、乳幼児を含む未成年者の保護者等が服用をちゅうちょすることがないように、安定ヨウ素剤を服用することによる副作用のリスクよりも、服用しないことによる甲状腺の内部被ばくのリスクの方が大きいことについて、平時からの周知が必要である。

また、安定ヨウ素剤に含まれるカリウム量は、食品に含まれる量と比較すると僅かであり、成人の1回分の服用量である安定ヨウ素剤2丸中に含まれるカリウム24mgは、以下に示す食品の可食部100g中に含まれる量と比較すると、食パン1/4、バナナ1/15、納豆1/29～1/28、焼き芋1/23、カツオ生食1/18～1/16、焼きイワシ1/15と同量程度である^[28]。したがって、「安定ヨウ素剤の配布・服用に係る確認書」（報告書別添2-3）における「慎重服用項目」及び「相互作用の可能性のある薬剤」について、適量の服用であれば健康影響が生じる可能性は極めて低く、該当する者が安定ヨウ素剤の配布及び服用に際し不利益を被ることのないよう、配布に携わる者への周知が必要である。

②副作用への対応

アナフィラキシーショックを含む急性のアレルギー反応は極めてまれではあるが、地方公共団体は、救護所等での体制整備や受入れ可能な医療機関との連携等に努め、適切な対応を行う必要がある。

また、甲状腺ホルモンの分泌異常による中長期的な健康影響は、妊婦の単回服用の場合、一般成人のデータによると甲状腺機能は正常範囲内の一過性の変化であると考えられ、経過観察を優先すべき対象者は²新生児である。

服用後数日以降の経過観察について、特に新生児が服用した場合の甲状腺機能低下症については配慮が必要であり、血液検査等による確認を行うことが考えられる。

【医薬品副作用被害救済制度について】

医薬品を国が承認した「①使用目的・②使用方法」に従って適正に使用したにもかかわらず、発生した副作用により健康被害を受けた場合に、医療費・医療手当や障害年金など各種の給付を行う「医薬品副作用被害救済制度」が設けられている（給付のうち、医療費・医療手当は入院治療を要する程度の健康被害が生じた場合に対象）。

安定ヨウ素剤は、本制度の対象となる許可医薬品等に含まれており、医薬品副作用被害救済制度の対象となっている。

安定ヨウ素剤の添付文書の「用法・用量に関連する使用上の注意」には、「①放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの予防・低減を目的」として、「②国等の指示に従い服用すること」と記載されているので、国又は地方公共団体の指示に従わず自己判断等で服用して健康被害が生じた場合は、「②使用方法」が適正ではないため、本制度の対象外となる可能性がある。

複数回の服用を行った場合について、国又は地方公共団体の指示の下に複数回の服用を行った場合には本制度の対象となるが、給付の対象となるかどうかについては、個別に判断される。

他の賠償制度等の救済制度との重複について、安定ヨウ素剤について賠償の責任を有する者（例えば医薬品製造販売業者等）が明らかな場合は、本制度による給付は行われませんが、その他の場合には、重複して給付を受けることが可能である。

3. 事前準備

(1) 区域別の基本的な枠組み

原子力災害が発生した場合に住民等への防護措置を効果的に行うために、原子力災害対策重点区域が定められている。具体的には、原子力施設からおおむね半径 5km を目安として予防的防護措置を準備する区域（Precautionary Action Zone。以下「PAZ」という。）と、原子力施設からおおむね半径 30km を目安として「緊急防護措置を準備する区域（Urgent Protective Action Planning Zone。以下「UPZ」という。）がそれぞれ定められている。安定ヨウ素剤の配布及び服用についてもその区域ごとに対応することが必要である。

² 安定ヨウ素剤を服用した時点で新生児であった乳児も経過観察の対象となる。

a. PAZ

全面緊急事態に至った場合には、避難の際に、服用の指示に基づき速やかに安定ヨウ素剤を服用する。このような速やかな服用を可能とするためには、地方公共団体はこの【区域】の対象住民に対して事前に安定ヨウ素剤を配布しておく必要がある。

①施設敷地緊急事態で優先的に避難させる者への対応

妊婦、授乳婦、乳幼児、乳幼児の保護者等に加え、安定ヨウ素剤の服用不適切項目（報告書 別添 2-3）に該当する者（以下「服用不適切項目該当者」という。）等で安定ヨウ素剤の服用ができないと医師が判断した者及び安定ヨウ素剤を事前配布されていない者のうち、早期の避難等の防護措置の実施が必要な者²については、地方公共団体が事前に把握し、施設敷地緊急事態で優先的に避難させる等の他の防護措置を講じなければならない。妊婦、授乳婦、乳幼児、乳幼児の保護者等は、避難に際して事前配布された安定ヨウ素剤を携帯するように指示する。

地方公共団体は、これらの者について事前に把握するよう努めるとともに、緊急時における防護措置として、施設敷地緊急事態の段階で優先的に避難することを併せて知らせておくことが重要である。

②事前配布対象者

事前配布対象者は、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの健康影響に照らし、原則として40歳未満の者とするのが適当である。また、40歳以上であっても妊婦、授乳婦及び事前配布の時点で育児希望のある女性は対象とする。ただし、40歳以上であっても希望者には事前配布をすることとしてもよい。その際、安定ヨウ素剤を十分に供給できる体制としておくことが重要である。

事前配布の際には、安定ヨウ素剤の取扱いに関する留意点等を説明し、それらを記載した資料とともに安定ヨウ素剤を配布する。また、必要な量以上の安定ヨウ素剤を事前配布してはならない。加えて、安定ヨウ素剤を受領した者に関する管理簿を作成し記録を残す必要がある³。

③事前配布方法

事前配布に当たっては、地方公共団体は、原則として医師による住民への説明会を定期的を開催する必要がある。説明会においては、原則として医師により、安定ヨウ素剤の配布目的、効能又は効果、服用指示の手順とその連絡方法、配布後の保管方法、服用時期、服用を優先すべき対象者、副作用等の留意点等を説明し、それらを記載した説明書とともに安定ヨウ素剤を配布する。地方公共団体は、配布等を円滑に行うために、説明会等において、薬剤師に医師への協力を要請することができる。地方公共団体は、説明会に参加できない住民に対しては、医師による説明を受けることができる【保健所等】の公共施設や医療機関に住民が出向き、説明を受けた上で受領できるよう対応する必要がある。

³ PAZ外の住民であっても、PAZ外からPAZ内の保育所、幼稚園、学校等に通う者及び事業所等に通勤する者に対して、PAZ内の住民と同様の方法で事前配布することとし、このための安定ヨウ素剤を保育所、幼稚園、学校、事業所等に備蓄することができる。ただし、この場合においても一人ずつ事前配布の手続きを行う必要がある。

また、地方公共団体は、住民への説明会を定期的を開催することを前提とした上で、地域の実情を踏まえ、地域の医師会及び薬剤師会と具体的な配布方法等を協議の上、薬剤師会会員が所属する薬局等を指定し、その薬局等で、安定ヨウ素剤を配布することもできる（報告書 別添1）。地方公共団体は、住民への説明会に参加できない住民に対して、地方公共団体が指定する薬局等に住民が出向き、薬剤師等による説明を受けた上で安定ヨウ素剤を受領できるよう対応する必要がある。

説明会又は地域の薬局等においては、住民が安定ヨウ素剤を受け取る際に、住民が記載したチェックシート（報告書 別添 2-1）に照らし合わせて、保健師、薬剤師等の専門職が確認書（報告書 別添 2-3）を記載し、安定ヨウ素剤の取扱いに係る留意事項について理解しているか等を確認するため、受領書（報告書 別添 2-2）に記入及び提出をさせることが必要である。

④その他

収集した受領書等の情報は個人情報であり、十分注意して適切に取り扱い、かつ緊急時に必要となる状況に備え、遅滞なく活用できる方法で保管することが必要である。

歩行困難である等のやむを得ない事情により説明が受けられない者については、家族等による代理受領⁴が可能である。ただし、地方公共団体は、代理受領に来た家族等に対して、依頼者に資料を手渡し、説明内容を伝達することが必要である旨を伝えた上で、受領書に記入及び提出をさせる必要がある。なお、受領書の記載事項により、代理受領を依頼した者が服用不適切項目該当者であることが判明した場合には、安定ヨウ素剤を配布せず、かかりつけ医等に判断を仰ぐよう代理受領に来た家族等に求める必要がある。

地方公共団体は、安定ヨウ素剤を受領した者に、第三者に譲り渡すことや、自分以外の者に服用させてはならないことを指導する必要がある。

b. UPZ

全面緊急事態に至った場合には、屋内退避を実施し、その後、原子力施設の状況や緊急時モニタリング結果等に応じて、避難又は一時移転の防護措置が講じられる。安定ヨウ素剤は、この避難又は一時移転の際、原子力規制委員会が配布及び服用の必要性を判断し、その判断に基づき原子力災害対策本部又は地方公共団体が指示を出すため、住民はその指示に従う。

地方公共団体は、避難又は一時移転の際に安定ヨウ素剤を緊急配布できる体制を整備する必要がある。また、安定ヨウ素剤の緊急配布に当たって、ゼリー剤の供給ができない場合等に散剤を使用する場合には、集合場所、避難所等において薬剤師又は訓練を受けた医療従事者若しくは地方公共団体職員（以下「薬剤師等」という。）が散剤から液状の安定ヨウ素剤を調製できる体制を整備する必要がある。

なお、PAZ内と同様に予防的な即時避難を実施する可能性のある地域、避難の際に学校や公民館等の配布場所で安定ヨウ素剤を受け取ることが困難と想定される地域等においては、地方公共団体が安定ヨウ素剤の事前配布を必要と判断する場合は、前述のPAZ内の住民に事前配布する手順を

⁴ 代理受領する者は、家族や生活を共にする親族等に限定され、例えば町内会長等の地域の代表者が一括して受領することはできない。乳幼児等については保護者等が受領書に記入することで問題ない。

採用して、行うことができる。

(2) 情報の伝達手段の確保

安定ヨウ素剤の服用は、その効果が服用の時期に大きく左右されるため、原則として、原子力規制委員会が必要性を判断し、その判断に基づき原子力災害対策本部又は地方公共団体は服用の指示を出し、住民等はその指示に基づき服用する。

ここで、住民等に安定ヨウ素剤を適切に服用させるためには、原子力災害対策本部又は地方公共団体の指示を服用すべき住民等まで速やかに伝達することが必要となる。したがって、各家庭のみならず、服用すべき対象者が集まる保育所、幼稚園、学校、病院、会社等に対しても情報提供を行う等、状況にあわせた情報伝達網の整備が必要である。例えば、地方公共団体及び国は防災無線や広報車等の地域における伝達手段とともに、テレビ・ラジオ放送やインターネット等を利用した広範な伝達手段を準備し、確実に指示が伝わる体制を整備し、伝わることを事前に確認する必要がある。

また、これらについては、複合災害の発生等により伝達手段に支障が発生することも考慮して、伝達手段を重層的に確保しておくことが必要である。

(3) 調達及び備蓄

現在、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの予防又は低減をすることを目的とした医薬品として国内で承認されている安定ヨウ素剤には丸剤、ゼリー剤及び散剤の剤型がある。地方公共団体は、緊急時に3歳未満の乳幼児を対象としてゼリー剤を、3歳以上の者を対象として丸剤を調達し備蓄する必要がある。さらに、丸剤の服用が困難な者に対する配慮も必要である。

なお、散剤を使用する場合には、液状の安定ヨウ素剤を散剤から調製する必要があるが、丸剤やゼリー剤とは異なり、散剤は劇薬に指定されている薬剤であるため、他の薬品と区別して貯蔵する等、安全に取り扱わなければならない。散剤の入った容器は調製が必要になるまで開封してはならない。なお、散剤を備蓄する場合には、調製するための器材等（計量器、水等）を含める必要がある。調製は、原則として薬剤師等により避難所等で行うものとする。

①備蓄量

地方公共団体は、緊急時の安定ヨウ素剤の配布に備えて、各地域に応じた必要数を備蓄する必要がある。備蓄量⁵については、緊急時の配布に備えた住民の人口分だけではなく、事前配布対象者のうちの未配布者、当該地域の園児、児童、生徒、学生、勤務者、旅行者等の一時滞在者の数等も見込み、余裕をもった数の安定ヨウ素剤を備蓄しておくことが必要である。

⁵ 備蓄量の検討においては、当該地域で活動する災害対応業務従事者への緊急配布等も考慮する。当該備蓄場所が配布場所となる場合や当該備蓄場所から配布場所に運ぶ場合等を想定し、速やかに配布できるよう備蓄場所ごとに必要な備蓄量を検討する。

②備蓄場所

安定ヨウ素剤が必要な者に確実に安定ヨウ素剤を配布するためには、事前配布に加え緊急時に速やかに配布できるよう備蓄場所⁶に配慮する必要がある。さらに、複合災害時に備え、備蓄場所が集中しないよう方策を講ずる必要がある。

具体的には以下の場所が挙げられる。

- ・避難経路に近接した公共施設：

避難する住民に対し速やかに安定ヨウ素剤を配布するためには、避難経路を事前に設定し、その経路に近接した公共施設に備蓄しておく。

- ・避難所等：

避難所等において、安定ヨウ素剤を持っていない住民等へ配布できるように備蓄しておく必要がある。

- ・保育所、幼稚園等：

PAZ 内において、乳幼児は施設敷地緊急事態で優先的に避難する対象者に該当するが、避難できない場合に備え、PAZ 内の保育所、幼稚園等は、3歳未満の乳幼児を対象にゼリー剤を、3歳以上の幼児を対象に丸剤を備蓄しておく必要がある。また、職員のための安定ヨウ素剤の備蓄も必要である。

PAZ 外の保育所、幼稚園等においては、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの健康影響の大きい園児等が存在することや、一般的に保育所、幼稚園等は、学校と比較すると小規模の場合が多いものの、園庭等が避難の際の集合場所等に活用できる可能性があることから、丸剤及びゼリー剤の備蓄の必要性が高い。また、周辺住民等への配布分についても備蓄することが望ましい。

- ・学校等：

PAZ 内の学校（小学校、中学校、高等学校、専門学校、大学等）は、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの健康影響の大きい児童、生徒、学生等が存在することから、全面緊急事態に至った場合に児童、生徒、学生等が安定ヨウ素剤を服用した上で速やかに避難することができるよう安定ヨウ素剤を備蓄しておく必要がある。また、職員のための安定ヨウ素剤の備蓄も必要である。

一方、PAZ 外の学校は、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの健康影響の大きい児童、生徒、学生等が存在することや、校舎や体育館等があり多数の住民を収容できる場合が多いため、避難の際の集合場所等になる可能性が高く、児童等や職員のみならず、周辺住民等への配布分についても備蓄することが望ましい。

- ・病院、福祉施設、放射線防護対策施設等：

病院、福祉施設、放射線防護対策施設等では患者、入居者、それらを看護又は介護する職員等が服用するための安定ヨウ素剤の備蓄が必要である。

- ・保健所、保健センター等：

保健所、保健センター等は災害時に住民が集まる可能性が高く、医師、薬剤師、保健師等の医

⁶ 住民が UPZ 外にある配布場所において緊急配布を受ける場合に備えて、安定ヨウ素剤を UPZ 外の備蓄場所に備蓄することも考えられる。

療従事者が所在することから、安定ヨウ素剤の備蓄及び配布場所として適している。

なお、備蓄する安定ヨウ素剤については、その備蓄場所にかかわらず、地方公共団体の管理下で適切に保管する必要がある。

(4) 住民への周知

①保管方法

安定ヨウ素剤の保管は家庭等において常温で可能であり、直射日光の当たらない、湿気の少ない場所に保管すべきである。また、温度が高い場所に長期間放置することは避けるべきである。さらに、緊急時に即時に服用できるよう取り出しやすい場所に保管する必要がある。

地方公共団体は、「薬箱のように用途が明確で覚えやすい場所に保管する」、「非常時に必ず持ち出す防災用品と一緒に保管する」等の工夫例を事前配布の際に住民に紹介することが、誤飲、紛失等の防止に有効である。

また、ゼリー剤の安定ヨウ素剤は甘味料が入っていること等により服用しやすいため、平時に子どもが誤って服用しないよう保管について工夫が必要である。

誤飲、紛失等の防止や緊急時の服用方法の周知等について、包装等の工夫をしている地方公共団体の例があるが、このような地方公共団体の良好事例を集約して情報共有し、更なる工夫を重ねる必要がある。

②更新及び回収

転出等により安定ヨウ素剤が不要になった場合には市町村役場等でその手続を行う際に地方公共団体に返却することを、配布の際に指示する。これらの事項については、受理した住民が理解したことを確認するため、受領書に記入及び提出をさせることとする。なお、不要となった安定ヨウ素剤は、薬局に返却することもできる。

転入者に対しては、転入手続の際に、安定ヨウ素剤の事前配布に係る説明会の日程及び場所を知らせる等、安定ヨウ素剤の配布について情報を提供する。

また、生後1か月未満の乳児が生後1か月に達した場合、3歳未満の乳幼児が3歳に達した場合、子どもが13歳になった場合等、安定ヨウ素剤の服用量や剤型の変更が必要となる者の保護者等を対象とした定期的な情報提供を行うなど、安定ヨウ素剤の事前配布に係る仕組みの周知に努めることが必要である。

現在の安定ヨウ素剤の使用期限について、丸剤は5年、ゼリー剤及び散剤は3年であるため、使用期限が切れる前に新しい薬剤に更新する必要がある。地方公共団体は、更新時期について住民に周知する必要がある。更新の際には使用期限が切れる前に安定ヨウ素剤を持参してもらい、3. (1) a. ③事前配布方法に示された方法で、当該薬剤と交換で新しい薬剤を配布する。

なお、住民が安定ヨウ素剤を紛失した場合には、地方公共団体は、その旨を連絡させ、改めて配布の手続を行わなければならない。

③その他

地方公共団体は、安定ヨウ素剤を服用する可能性がある地域の住民に対し、2. 安定ヨウ素剤の服用に関する基本事項に示した内容について平時から理解を得るため、簡潔で分かりやすい情報を発信する必要がある。

例えば、地域の薬局等を活用した事前配布や薬剤の回収を行う際に、住民に周知するためのステッカーやポスターを分かりやすく掲示する等の工夫が考えられる。

また、地方公共団体は、住民からの個別の問合せにも対応する体制を整えておく必要があり、平時の住民からの問合せ窓口を、安定ヨウ素剤の事前配布に係る説明会等で周知する必要がある。住民からの問合せに対する回答については一問一答形式の例を参考資料（安定ヨウ素剤についての Q&A）に示す。

(5) 緊急配布の準備

①配布対象者

全面緊急事態に至った際の安定ヨウ素剤の緊急配布に当たって、現場の混乱による避難の遅延等が生じないよう配慮を行った上で、年齢にかかわらず配布対象としてもよい。その際、安定ヨウ素剤の備蓄量を十分に確保しておくことが重要である。

安定ヨウ素剤の事前配布を行う地域においては、住民が事前配布されたものを紛失した場合や外出先から直接避難する場合に備えて、避難の際に緊急配布を行えるように必要な備蓄量を確保しておく必要がある。なお、住民のみならず、該当地域にいる一時滞在者等に対しても配布することを想定し、必要な備蓄量を確保しておく必要がある。

また、服用の指示があった際に、3. (3) ②備蓄場所に示す安定ヨウ素剤が備蓄されている場所にいる場合には、備蓄されている安定ヨウ素剤を受け取り、服用して避難することを住民に周知しておく必要がある。

②配布場所及び配布方法

事前配布を行わない地域においては、原子力施設の状況や緊急時モニタリング結果等に応じて、避難又は一時移転に併せて安定ヨウ素剤を配布及び服用する必要があるため、配布場所及び配布方法を事前に定めて準備を行い、住民に周知しておく必要がある。

なお、緊急配布用に準備している安定ヨウ素剤についても、使用期限が切れる前に新しい薬剤に更新し、適切に廃棄等する必要がある。

○配布場所

- ・ 備蓄場所と同じ又はその近隣の施設を配布場所に指定する。
- ・ 避難経路上⁷、住宅地の近くで交通の便が良い場所等の住民が避難の際に容易に立ち寄れる所を配

⁷ 避難経路上にある配布場所で緊急配布を行う場合において、例えばその配布場所が避難指示の対象となっている地域内にある場合には、配布に時間を要することで避難が遅れが生じることを防ぐため、配布よりも避難を優先する必要がある。

布場所に指定する。

- ・住民の人口分布等を踏まえて、配布対象者数や地理的な偏りがないように配布場所を指定する。

○配布方法

- ・緊急時の配布に当たって散剤を使用する場合には、集合場所や避難所等において、薬剤師等が散剤を用いて液状の安定ヨウ素剤を調製できる体制を準備する。
- ・避難する際に搭乗するバスや、屋内にある集合場所で配布する。
- ・住民が配布のため屋外に並ぶことを避け、屋内や車内で待機できるように配布場所を指定する。

(6) 訓練

緊急時における安定ヨウ素剤の適切な取扱いのためには、訓練が不可欠である。原子力防災の訓練に、安定ヨウ素剤の配布及び服用に関連した訓練を含める等、原子力事業者、地方公共団体、警察、消防、医療機関、**薬局**、学校等の職員、住民等の訓練参加者の誰もが安定ヨウ素剤の服用手順等について習熟できるように訓練を行うべきである。また、訓練の結果を踏まえ、手順等を見直すことが必要である。

4. 緊急事態での対応

(1) 施設敷地緊急事態

施設敷地緊急事態に至った際には、PAZ内では安定ヨウ素剤の服用のための準備を行う必要がある。具体的には、防災無線や広報車等を用いて、PAZ内の住民に事前配布した安定ヨウ素剤を手元に置くように指示する。

妊婦、授乳婦、乳幼児、乳幼児の保護者等に加え、服用不適切項目該当者等で安定ヨウ素剤の服用ができないと医師が判断した者については、地方公共団体が事前に把握し、安定ヨウ素剤の服用の必要性がない段階である施設敷地緊急事態で優先的に避難させる等の他の防護措置を講じなければならない。妊婦、授乳婦、乳幼児、乳幼児の保護者等は、避難に際して事前配布された安定ヨウ素剤を携帯するように指示する。また、避難行動により健康状態の悪化が予想される者は受入れ体制が整備されてからの移動が望ましい。

なお、乳幼児は、原則として保護者等が同伴の上で優先的に避難させるが、保護者が近くにいない場合は、保育士等が付き添って避難し、避難場所等で保護者等と集合させる等の対応をとる必要がある。

(2) 全面緊急事態

a. PAZ

全面緊急事態に至った場合には、原則として、原子力規制委員会が**避難及び**安定ヨウ素剤の服用

の必要性を判断し、その判断に基づき、直ちに、原子力災害対策本部又は地方公共団体が指示を出すため、住民等はその指示に従い服用する。

この指示は、事前準備で定められた方法で、各家庭や学校、会社等にいる者全員に伝達する必要がある。ただし、連絡手段の断絶等により、原子力災害対策本部からの指示を受けることができない不測の事態が生じた場合等には、地方公共団体が原子力災害対策指針の内容と照らし合わせて、服用の判断を行うことも可能である。

服用指示を出した際に自宅にいる者は事前配布された安定ヨウ素剤を、学校、会社等にいる者はそこで備蓄されている安定ヨウ素剤を服用する。

事前配布した安定ヨウ素剤を紛失している、外出中で安定ヨウ素剤を備蓄している施設が近隣にない等、身近に安定ヨウ素剤がない場合は、地方公共団体が避難の際に緊急配布⁸する安定ヨウ素剤を服用する。

なお、避難行動により健康状態の悪化が予想される者は、可能な限り放射性ヨウ素の吸入を避けることができる屋内⁹に退避し、安定ヨウ素剤の服用指示があった場合は、配布された安定ヨウ素剤を服用する。

b. UPZ

原則として、原子力規制委員会が原子力施設の状況、緊急時モニタリング結果等を勘案し、避難又は一時移転と併せた防護措置として、安定ヨウ素剤の配布及び服用の必要性を判断し、その判断に基づき原子力災害対策本部又は地方公共団体が指示を出し、住民はその指示に従う。

事前配布されていない地域の者には、避難又は一時移転の際、必要な場合に備蓄してある安定ヨウ素剤を地方公共団体職員¹⁰等が備蓄場所から搬出して配布し、指示に従い服用させる。この際、地方公共団体はあらかじめ指定している配布場所を経由する避難経路を設定する、家族の代表者に配布する、複数の受渡し窓口を設ける等、避難や服用を遅延させない工夫や、車中や屋内で配布する等の被ばくを避けるための方策を講じる必要がある。

安定ヨウ素剤の備蓄に限りがある場合には、妊婦、授乳婦及び未成年者（乳幼児を含む。）から優先的に配布を行うべきである。

UPZ内であっても事前配布を行っている地域では、服用指示の時期はPAZ内とは異なるものの、指示後の手順は基本的にはPAZ内と同様のものとする。

5. 地方公共団体職員が屋外で防災関連業務に従事する場合の対応

避難地域における住民の避難誘導、連絡等のために、全面緊急事態以降において屋外で防災関連業務に従事する可能性のある地方公共団体職員は、当該業務を開始する際に各所属機関から安定ヨウ素

⁸ 緊急配布の場合の受領書については、事前配布の場合と同様に取り扱うことが望ましいが、時間的制約等により対応が困難な場合には、口頭による確認等で代替することも考えられる。

⁹ 放射性ヨウ素の吸入を避けるための措置として、換気扇を停止すること、窓やドアを閉めること等が有効である。

¹⁰ 原子力災害対策本部又は地方公共団体の服用指示に基づいて地方公共団体職員が緊急配布する場合（当該緊急配布のために液状の安定ヨウ素剤を必要とする者に対して地方公共団体職員が調製する場合を含む。）は、大規模災害時等における緊急避難的対応として、医薬品医療機器等法、医師法等の関係法規からの違法性は阻却されるものと考えられる。ただし、平時の計画においてはできる限り、医師や薬剤師が関与する体制を整備する必要がある。

剤の配布を受けて携行し、服用の指示に基づき服用する。これらの業務に携わる可能性がある者は、事前に「防災業務関係者」としての教育研修を受けるか、それに相当する防護知識を習得しておくことが望ましい。

安定ヨウ素剤を携行していない「防災業務関係者」がいる場合には、各所属機関から安定ヨウ素剤を緊急配布し、又は近隣の配布場所で配布する必要がある。また、業務が1日以上継続する場合には複数回の服用も考慮しなければならない。業務が長期間に及ぶ場合には、交代要員を確保する等により、安定ヨウ素剤を複数回服用する必要のない環境を整えることが望ましい。

安定ヨウ素剤を複数回服用する可能性のある業務には、妊婦、授乳婦及び妊娠可能な女性は除くべきである。

参考資料

安定ヨウ素剤についての Q & A

Q 1 : 安定ヨウ素剤とはどのようなものですか?

A 1 : 安定ヨウ素剤はヨウ化カリウムを内服用に製剤化したものです。原子力災害時に放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの予防又は低減をすることを目的として承認されている医療用医薬品で、丸剤、ゼリー剤及び散剤があります。3歳未満の乳幼児や丸剤の服用が困難な方にはゼリー剤又は散剤を使用しますが、散剤は水等で溶かしてから使用する必要があります。なお、事前に配布する安定ヨウ素剤は丸剤又はゼリー剤です。

Q 2 : 放射性ヨウ素とはどのようなものですか?

A 2 : 放射線を出すヨウ素のことで、呼吸による吸入や口から取り込むことで、血液を介して甲状腺に集積すると、数年後から数十年後に甲状腺がんを発症するリスクを上昇させます。また、年齢が低いほどそのリスクは高くなります。なお、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症については、統計的に有意なリスクの上昇は確認されていません。

Q 3 : 安定ヨウ素剤はどのように働くのですか?

A 3 : 安定ヨウ素剤を服用すると、放射性ヨウ素が甲状腺に集積することを防いだり、集積する量を低減したりすることができます。

Q 4 : 安定ヨウ素剤は全ての放射性物質に対して有効ですか?

A 4 : 有効ではありません。安定ヨウ素剤の効果は、放射性ヨウ素が甲状腺に集積することを防いだり集積する量を低減したりすることに限定されています。他の放射性核種による被ばくには全く効果がありません。

Q 5 : 安定ヨウ素剤の代わりになるものはありますか?

A 5 : 昆布やわかめなどの海藻などはヨウ素を比較的多く含む食品ですが、仮に安定ヨウ素剤と同量のヨウ素を含む食品を摂取したとしても、消化・吸収に時間がかかるため、安定ヨウ素剤と同じ効果又は効果は期待できません。また、ヨウ素を含む医薬品（うがい薬・消毒薬等）はそもそも服用することを前提としておらず、ヨウ素以外の成分が多く含まれており、服用することは大変危険な行為です。したがって、安定ヨウ素剤の代わりに、ヨウ素が含まれる医薬品や食品を摂取してはいけません。

Q 6 : 安定ヨウ素剤はいつ服用するのですか?

A 6 : 安定ヨウ素剤は、国（原子力規制委員会）の判断により、国（原子力災害対策本部）又は地方公共団体が服用を指示します。

Q7：丸剤の服用が難しい人はどうすればいいですか？

A7：丸剤の服用が困難な場合は、服薬補助ゼリー、とろみ調整剤等の服薬補助剤を使用することで服用が容易になる場合があります。また、ゼリー剤又は散剤から調製した液状の安定ヨウ素剤を使用することもできます。適切な服用方法については医師、薬剤師、保健師等にご相談ください。

Q8：40歳以上の人には事前配布はしないのでしょうか？

A8：40歳以上であっても、妊婦、授乳婦及び事前配布の時点で妊娠の希望がある女性については、お腹の赤ちゃん（胎児）、母乳を飲んでる赤ちゃん（乳児）は放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの健康影響を受けやすいため、事前配布の対象者です。

Q9：副作用が心配です。安定ヨウ素剤を服用しても大丈夫でしょうか？

A9：安定ヨウ素剤の主成分は昆布だしなどの様々な食品に含まれる成分であり、添加物も食品等に含まれる安全性が高いものであることから、アレルギー反応などが生じる可能性は非常に低いです。また、1回の服用で、甲状腺ホルモンの分泌に影響する可能性は非常に低く、副作用の心配はほとんどありません。副作用による健康影響へのリスクよりも、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくのリスクの方が大きいいため、特に妊婦、授乳婦及び子どもは、服用の指示に従い、安定ヨウ素剤を服用する必要があります。

Q10：安定ヨウ素剤はどのように保管すればよいですか？

A10：安定ヨウ素剤は直射日光の当たらない、湿気の少ない場所に保管して下さい。また、温度が高い場所（夏の車中、火元の近くなど）に長期間放置することは避けて下さい。薬箱のように覚えやすい場所や非常時に必ず持ち出す防災用品の中に一緒に入れておくという工夫も良いでしょう。

Q11：安定ヨウ素剤に使用期限はありますか？

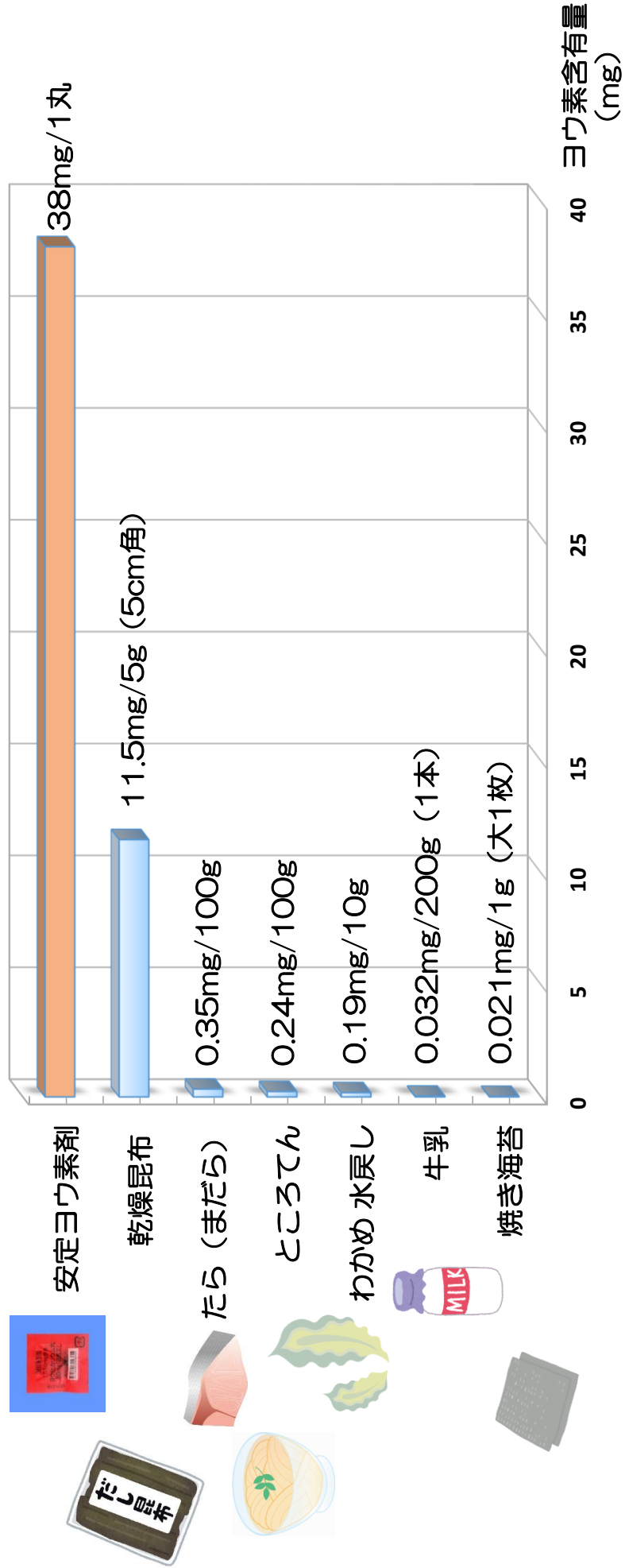
A11：安定ヨウ素剤の使用期限は、丸剤は5年間、ゼリー剤及び散剤は3年間です。
受取りの際に、使用期限を確認し、使用期限が切れる前に新しいものと交換して下さい。

Q12：引っ越しなどで安定ヨウ素剤が不要となったらどうすればいいですか？

A12：安定ヨウ素剤は、第三者に譲り渡すことや配布された者以外の者に服用させてはいけません。不要となった安定ヨウ素剤を保有している場合には、配布した地方公共団体又は薬局に返却してください。

消化吸収等に時間を要することから、原子力災害時の防護措置として、安定ヨウ素剤の代わりに食品で摂取することは不適切である。

安定ヨウ素剤（1丸）と食品1食分当たりのヨウ素含有量（mg）の比較



「文部科学省 科学技術・学術審議会 資源調査分科会 報告 日本食品標準成分表 2015年版(七訂)」から引用し、ヨウ素を比較的多く含む食品について、可食部100g当たりのヨウ素含有量からおおよそ1食分当たりのヨウ素含有量に換算

ヨード系造影剤と安定ヨウ素剤の比較

	【ヨード系造影剤】 イオパミロン注300 100mL	【安定ヨウ素剤】 ヨウ化カリウム丸 50mg
一般名	イオパミドール	ヨウ化カリウム
投与方法	経尿路・経血管	経口
ヨード含有量	300mg/mL	38mg/丸
浸透圧比 (生理食塩液に対する比)	約3	
分子量	777.09	166
重大な副作用	ショック (0.1%未満) アナフィラキシー様症状 (0.1%未満) 他、腎不全等 (頻度不明)	長期連用によるヨウ素中毒、 ヨウ素悪液質 (いずれも頻度不明)

出典

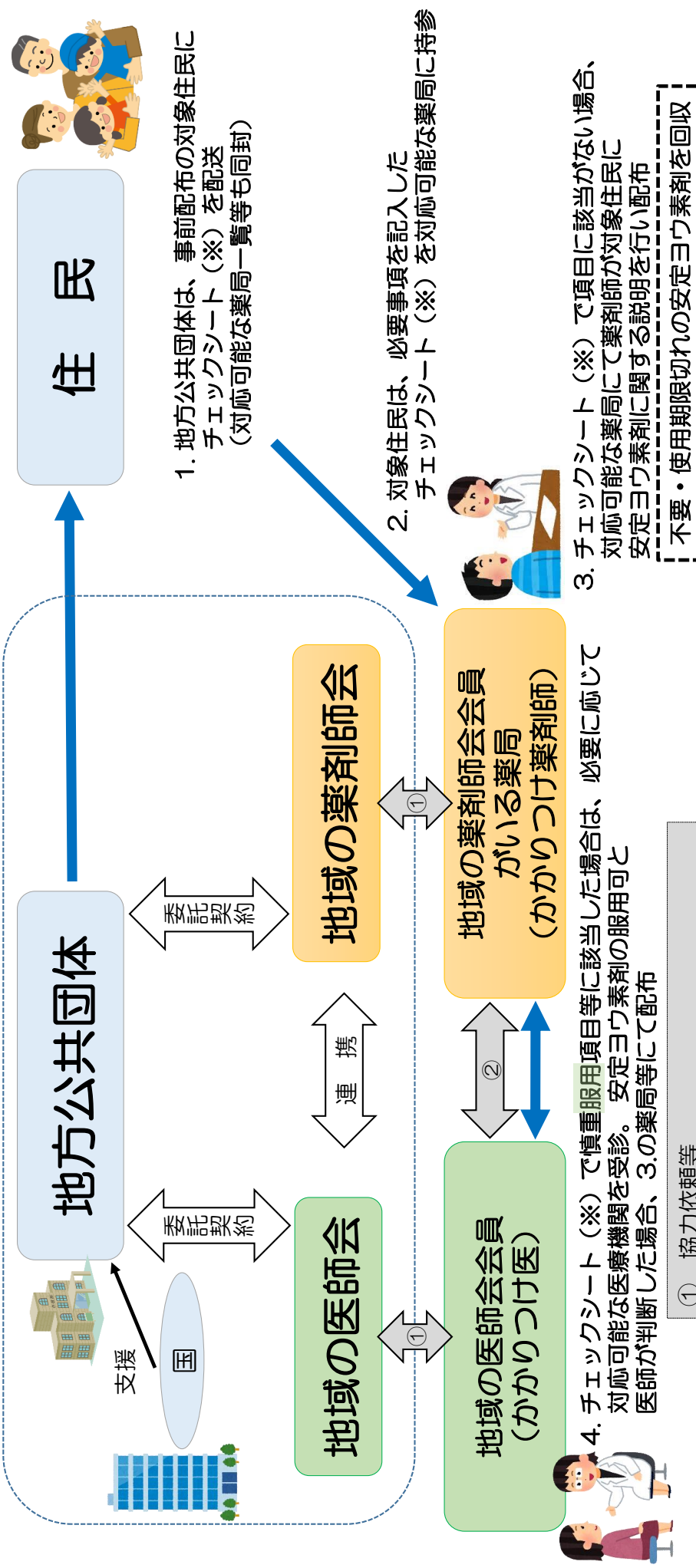
- ・イオパロミン注300シリンジ 添付文書
- ・ヨウ化カリウム丸 50mg「日医工」 添付文書
- ・イソジンガーゲル液7% 添付文書
- ・安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって

参考

イソジンガーゲル液 7% (ポピドンヨード含嗽液)
 ヨード含有量 7mg/ml
 重篤な副作用 ショック・アナフィラキシー (0.1%未満)

安定ヨウ素剤事前配布方法のオプションとして 地域の医師会・薬剤師会による配布フローチャート

＜「医師による住民への説明会」の定期的な開催を前提とした上で、地方公共団体・地域の医師会・地域の薬剤師会の協議により導入＞



- ① 協力依頼等
- ② 対応可能な医療機関及び薬局一覧の共有

(※) 別添2参照

確認日 年 月 日

〇〇県〇〇部〇〇課

(ここから下をご記入ください)

安定ヨウ素剤に関するチェックシート

お名前 () 年齢 () 歳
生年月日 西暦 年 月 日 性別 (男 ・ 女)

ご家族の方など代理で受け取られる場合は、対象者ごとにチェックシートを記入し提出してください。

安定ヨウ素剤について

- 原子力災害時に放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくを予防・低減するためのお薬です。
国や地方公共団体から指示がない限り、飲まないでください。
使用期限を確認してください。

あてはまる項目を選び、口にチェック (☑) してください。

- 1. 今までに以下のお薬や食べ物で具合が悪くなったことはありますか?
"あり"を選んだ方は、あてはまる項目を○で囲むか、() 内にわかる範囲で具体的に記載してください。
□なし □あり
安定ヨウ素剤、うがい薬、消毒薬、ヨード造影剤、昆布、昆布だし、ところてん、海苔、その他 ()
2. 「1. の質問」で"あり"を選んだ方のみ回答してください。1. は、どのような症状でしたか?
あてはまる項目を○で囲むか、() 内にわかる範囲で具体的に記載してください。
かゆみ、吐き気、発熱、腹痛、頭痛、皮膚が赤くなる、その他 ()
3. 甲状腺に異常があるといわれたことがありますか?
□なし □あり
4. 腎臓に異常があるといわれたことがありますか?
□なし □あり
5. 血圧を下げるお薬を飲んでいませんか?
□なし □あり
6. 何か他の病気はありますか?
□なし □あり

自由記入欄 何かおたずねになりたいことなどがありましたら、ご記入ください。

住民記載用

確認日 年 月 日

〇〇県〇〇部〇〇課

(ここから下をご記入ください)

安定ヨウ素剤に関する受領書

安定ヨウ素剤の説明を受け、理解できた項目の口にチェック (☑) してください。

確認事項

- 1. 安定ヨウ素剤の効能・効果について説明を受け、理解しました。
- 2. 安定ヨウ素剤の飲み方や飲む時期について説明を受け、理解しました。
- 3. 原子力災害が起こったときに、安定ヨウ素剤を飲むこと以外の放射線被ばくを未然に防ぐための取組について説明を受け、理解しました。

安定ヨウ素剤の受領の際に、ご署名をお願いいたします

安定ヨウ素剤の使用期限

使用期限: 年 月

受領者署名欄

安定ヨウ素剤の服用に関する注意事項の説明を受け、副作用の可能性についても理解し、安定ヨウ素剤を受領いたしました。また、受け取った安定ヨウ素剤は、第三者に譲り渡さず、不要となった場合には地方公共団体若しくは取扱いのある薬局に返却を行います。

受領日: 年 月 日

本人署名: ()

代理受領者の氏名: () 続柄 ()

確認日 年 月 日

〇〇県〇〇部〇〇課

(ここから下をご記入ください)

安定ヨウ素剤の配布・服用に係る確認書

安定ヨウ素剤の受領が可能であるか、対象者のチェックシートと照らし合わせながら、以下の事柄についてご確認ください。該当する項目(☑)がある場合、必要に応じてかかりつけ医等に服用の可否をご相談下さい。

既往歴等

【服用不適切項目】 ☞ 安定ヨウ素剤は服用できません。服用不適切項目該当者として登録が必要です。

安定ヨウ素剤の成分、ヨウ素(ヨード)に対する過敏症(アレルギー)

【慎重服用項目】

() 内は、以下の疾患に該当する方が安定ヨウ素剤を服用した際に起こり得る症状ですが、

安定ヨウ素剤を適量服用した場合に、健康影響が生じる可能性は極めて低いです。

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 甲状腺機能亢進症(ヨウ素誘発性甲状腺腫) | <input type="checkbox"/> 甲状腺機能低下症(症状の悪化) |
| <input type="checkbox"/> 腎機能障害(カリウムによる症状の悪化) | <input type="checkbox"/> 先天性筋強直症(カリウムによる症状の悪化) |
| <input type="checkbox"/> 高カリウム血症(カリウムによる症状の悪化) | <input type="checkbox"/> 低補体血症性蕁麻疹様血管炎(過敏症状) |
| <input type="checkbox"/> 肺結核(結核の再燃) | <input checked="" type="checkbox"/> ヨード造影剤過敏症(過敏症状) |
| <input type="checkbox"/> ジューリング疱疹状皮膚炎(過敏症状) | |

【相互作用の可能性のある薬剤】

() 内は、以下の薬剤との併用により起こり得る症状ですが、

安定ヨウ素剤を適量服用した場合に、健康影響が生じる可能性は極めて低いです。

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> カリウム含有製剤(高カリウム血症) | <input type="checkbox"/> リチウム製剤(甲状腺機能低下) |
| <input type="checkbox"/> 抗甲状腺薬(甲状腺機能低下) | <input type="checkbox"/> カリウム貯留性利尿剤(高カリウム血症) |
| <input type="checkbox"/> ACE阻害剤(高カリウム血症) | <input type="checkbox"/> アンジオテンシンII阻害薬(ARB)(高カリウム血症) |

【その他 既往歴】

あり (具体的な疾患名等: _____)

確認事項

受領者は:

チェック

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. 安定ヨウ素剤の効能・効果について説明を受け、理解した。 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 安定ヨウ素剤の服用の方法及びタイミングについて説明を受け、理解した。 | <input type="checkbox"/> |
| 3. 安定ヨウ素剤の服用以外の放射線防護及び原子力防災について説明を受け、理解した。 | <input type="checkbox"/> |

確認結果	<input type="checkbox"/> 該当項目なし <input type="checkbox"/> 慎重服用項目あり <input type="checkbox"/> 服用不適切項目あり <input type="checkbox"/> 既往歴あり
配布の可否	<input type="checkbox"/> 配布可能 <input type="checkbox"/> 配布不可
配布希望	<input type="checkbox"/> 配布希望あり <input type="checkbox"/> 配布希望なし
配布内容(※) [_____ 歳] 年 月 日時点	<input type="checkbox"/> ゼリー剤(16.3mg) () 包 <input type="checkbox"/> ゼリー剤(32.5mg) () 包 <input type="checkbox"/> 丸剤(50mg) () 丸
配布管理システム登録	<input type="checkbox"/> 済 (登録日: _____ 年 _____ 月 _____ 日)
受領者区分	<input type="checkbox"/> 本人 <input type="checkbox"/> 同一世帯 <input type="checkbox"/> 受領委任者
確認者	<input type="checkbox"/> 保健師・看護師 <input type="checkbox"/> 薬剤師 <input type="checkbox"/> 医師
確認者氏名	(_____)

(※) 生後1ヶ月未満: ゼリー剤(16.3mg) 1包 生後1ヶ月以上~3歳未満: ゼリー剤(32.5mg) 1包
 3歳以上~13歳未満: 丸剤(50mg) 1丸 13歳以上: 丸剤(50mg) 2丸
 なお、丸剤の服用が困難な方には、同量程度のゼリー剤の配布を行うことも可能です。

引用文献

- [1] World Health Organization, “Guidelines for iodine prophylaxis following nuclear accidents,” 1999.
- [2] World Health Organization, “Iodine thyroid blocking: guidelines for use in planning for and responding to radiological and nuclear emergencies,” 2017.
- [3] Kazakov V, et al., “Thyroid cancer after Chernobyl,” *Nature*, 359(6390):21, 1992.
- [4] Likhtarev I, et al., “Thyroid cancer in the Ukraine,” *Nature*, 375(6530):365, 1995.
- [5] Cardis E, et al., “Risk of thyroid cancer after exposure to ¹³¹I in childhood,” *Journal of the National Cancer Institute*, 97(10) 724-732, 2005.
- [6] World Health Organization, “Health effects of the Chernobyl accident and special health care programmes,” 2006.
- [7] Zablotska LB, et al., “Thyroid cancer risk in Belarus among children and adolescents exposed to radioiodine after the Chornobyl accident,” *British Journal of Cancer*, 104(1):181-187, 2011 .
- [8] Eng, Peter HK, et al., “Escape from the acute Wolff-Chaikoff effect is associated with a decrease in thyroid sodium/iodide symporter messenger ribonucleic acid and protein,” *Endocrinology*, 140.8 : 3404-3410, 1999.
- [9] Sternthal E, et al., “Suppression of Thyroid Radioiodine Uptake by Various Doses of Stable Iodide,” *The New England Journal of Medicine*, 303(19):1083-1088, 1980.
- [10] Takamura N, et al., “Urinary iodine kinetics after oral loading of potassium iodine,” *Endocrine Journal*, 50(5):589-593, 2003.
- [11] Verger P, et al., “Iodine kinetics and effectiveness of stable iodine prophylaxis after intake of radioactive iodine: a review,” *Thyroid*, 11(4):353-360, 2004.
- [12] Zanzonico PB, et al., “Effects of time of administration and dietary iodine levels on potassium iodide (KI) blockade of thyroid irradiation by ¹³¹I from radioactive fallout,” *Health physics*, 78(6):660-667, 2000.
- [13] Dietlein M, et al., “Administration of additional inactive iodide during radioiodine therapy for Graves' disease,” *Nuklearmedizin*, 46(3):77-84, 2007.
- [14] Rogowski F, et al., “The influence of non-radioactive iodine (¹²⁷I) on the outcome of radioiodine (¹³¹I) therapy in patients with Graves' disease and toxic nodular goitre,” *Nuclear Medicine Review*, 14(1):9-15, 2011.
- [15] Schneider AB, et al., “Potassium iodide prophylaxis: what have we learned and questions raised by the accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant,” *Thyroid*, 22(4):344-346, 2012.
- [16] Miller RW, et al., “Radioiodine fallout and breast-feeding,” *Radiation Research*, 164(3):339-340, 2005.
- [17] Leung AM, et al., “Breastmilk iodine concentrations following acute dietary iodine intake,”

Thyroid, 22(11):1176-1180, 2012.

- [18] Hamada K, et al., “Effects of inorganic iodine therapy administered to lactating mothers with Graves disease on infant thyroid function,” *Journal of the Endocrine Society*, 1(10):1293-1300, 2017.
- [19] Ivanov VK, et al., “Dynamics of thyroid cancer incidence in Russia following the Chernobyl accident,” *Journal of Radiological Protection*, 19(4):305-318, 1999.
- [20] Williams ED, et al., “Effects on the thyroid in populations exposed to radiation as a result of the Chernobyl accident,” *International Atomic Energy Agency, One Decade After Chernobyl: Summing up the Consequences of the Accident*, 207-230, 1996.
- [21] Pacini F, et al., “Post-Chernobyl thyroid carcinoma in Belarus children and adolescents: comparison with naturally occurring thyroid carcinoma in Italy and France,” *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 82(11):3563-3569, 1997.
- [22] Yamashita S, et al., “Chernobyl: A decade,” *Elvesier Excerpta Medica*, , 1156:1-613, 1997.
- [23] Furukawa K, et al., “Long-term trend of thyroid cancer risk among Japanese atomic-bomb survivors: 60 years after exposure,” *International Journal of Cancer*, 132(5):1222-1226, 2013.
- [24] United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, “Evaluation of data on thyroid cancer in regions affected by the Chernobyl accident,” *UNSCEAR White Paper*, 2018.
- [25] International Agency for Research on Cancer, “Thyroid Health Monitoring after Nuclear Accidents,” *IARC Technical Publication No.46*, 2018.
- [26] Nauman J, et al., “Iodide prophylaxis in Poland after the Chernobyl reactor accident: benefits and risks,” *The American journal of medicine*, 94(5):524-532, 1993.
- [27] 原子力安全委員会被ばく医療分科会, “福島第一原子力発電所での緊急作業に従事した作業員の安定ヨウ素剤内服等について(会議資料 医分第 30-4-3 号),” 2012.
- [28] 文部科学省 科学技術・学術審議会 資源調査分科会, “日本食品標準成分表,” 2015.

「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム」会合 報告書（概要版）

平成31年3月29日

経緯

- 平成25年（2013年）7月に原子力規制庁は、原子力災害対策指針に示された安定ヨウ素剤に係る運用について具体的方策を示す解説書である「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」を取りまとめた。
- 2017年に世界保健機構（WHO）は、2015年のIAEA勧告を受けて、安定ヨウ素剤の服用等に関する国際的なガイドラインを改正した「Iodine thyroid blocking – Guidelines for use in planning for and responding to radiological and nuclear emergencies –」。
- 関係自治体から安定ヨウ素剤の事前配布方法の簡便化に係る要望が挙がっている。
- 平成30年（2018年）年11月21日の第42回原子力規制委員会において、「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム」を設置することが了承された。
- 検討チーム会合において、「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」等の記載内容の確認を行い課題を抽出するとともに、関係自治体の実情等を踏まえ、安定ヨウ素剤の配布方法等に係る課題について検討し、報告書を取りまとめた。

本検討チームの提言

WHOガイドライン2017年版及びそれを踏まえた課題について

提言 1 適切な服用のタイミング, 他の防護措置との組合せ

適切な服用のタイミングについては、安定ヨウ素剤の服用効果が最大になるよう、服用に係る決定・指示を適切に行うことが重要である。

特に、服用のタイミングの重要性について、平時から住民へ分かりやすく周知する必要がある。

また、安定ヨウ素剤の効能・効果は「放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの予防・低減」のみであり、放射性物質に対する万能の治療薬ではなく、避難、一時移転、屋内退避、飲食物の摂取制限等の他の防護措置と組み合わせて活用することが重要であることを周知する必要がある。

提言 2 服用を優先すべき対象者

年齢が低いほど放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの影響として甲状腺がん発症のリスクが高くなることから、妊婦・授乳婦・新生児・乳幼児・小児は、安定ヨウ素剤を服用することによる副作用のリスクよりも、服用しないことによる甲状腺の内部被ばくのリスクの観点から、安定ヨウ素剤の服用を最優先すべき対象者である。

提言 3 40歳以上の方への効果

事前配布の対象区域において、対象者は、原則として40歳未満の方と、40歳以上であっても妊婦、授乳婦及び事前配布の時点で挙児希望のある女性を優先とすることが適当である。

ただし、安定ヨウ素剤の供給が十分であることを前提として、40歳以上であっても希望者には事前配布をすることとし、緊急配布では年齢にかかわらず配布対象としても良い。

提言 4 副作用

副作用として、急性期のアレルギー反応が生じる可能性は、安定ヨウ素剤の成分に照らすと極めて低く、また中長期に起こり得る甲状腺ホルモンの分泌異常による健康影響は、単回服用で生じる可能性は極めて低い。

服用を優先すべき対象者（妊婦・授乳婦・新生児・乳幼児・小児）が、服用指示が出された際に服用を躊躇することがないように、副作用のリスクよりも、服用しないことによる甲状腺の内部被ばくのリスクの方が大きいことについて、平時からの周知が必要である。

提言 5 複数回の服用を避けるべき対象者

服用回数は原則1回とし、複数回の服用をしなくてよいように住民の避難等の防護措置を講ずることを前提としているが、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの影響を受けやすい妊婦・授乳婦・新生児も含めて、状況によっては複数回の服用が必要となる可能性もある。

このような状況において、特に妊婦・授乳婦・新生児が、服用指示が出された際に服用を躊躇することがないように、副作用のリスクよりも、服用しないことによる甲状腺の内部被ばくのリスクの方が大きいことについて、平時からの周知が必要である。

提言 6 服用後の経過観察

アナフィラキシーショックを含む急性期のアレルギー反応が生じる可能性は、安定ヨウ素剤の成分に照らすと極めて低いが、これに対応できるよう体制を整えておく必要がある。

また、服用後数日以降の経過観察について、特に新生児については甲状腺機能低下症の確認について、新生児を対象とした血液検査によるスクリーニングの機会等を弾力的に活用してはどうか。

安定ヨウ素剤の配布方法等に係る課題について

提言 7 事前配布の対象区域における事前配布方法

地方公共団体が定期的を開催する「医師による住民への説明会」での事前配布を前提とした上で、地域の医師会及び薬剤師会の協力による事前配布方法について、地域の実情に応じてオプションとして導入することが適当である。（別添1参照）

あわせて、住民が記載するチェックシートは、分かりやすく簡潔な内容にすべきである。（別添2参照）

(参考) 安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム

本検討チームは、医療等に関する専門家及び原子力規制庁職員で構成され、オブザーバーとして国、地方公共団体の関係者が参加

専門家

- 明石 真言 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 執行役
日本放射線事故・災害医学会 代表理事
- 荒田 尚子 国立研究開発法人国立成育医療研究センター 周産期・母性診療センター
母性内科 診療部長
- 石川 広己 公益社団法人日本医師会 常任理事
- 高村 昇 国立大学法人長崎大学 原爆後障害医療研究所 国際保健医療福祉学研究分野
教授
- 永田 泰造 公益社団法人日本薬剤師会 常務理事
- 山口 芳裕 杏林大学大学院医学研究科外科系専攻救急医学分野 教授
杏林大学医学部付属病院 高度救命救急センターセンター長兼診療科長
日本医師会救急災害医療対策委員会 委員長
日本救急医学会原子力災害対応特別委員会 委員長
- 横谷 進 公立大学法人福島県立医科大学 特命教授
ふくしま国際医療科学センター 甲状腺・内分泌センター センター長
- 横山 邦彦 公立松任石川中央病院 甲状腺診療科 PETセンター
副院長兼PETセンター長

[○座長, 五十音順, 敬称略, 役職は平成31年3月29日現在]

原子力規制庁

- 片山 啓 長官官房 核物質・放射線総括審議官
- 佐藤 暁 長官官房 放射線防護グループ 放射線防護企画課長
- 本間 俊充 長官官房 放射線防護グループ 放射線防護企画課 放射線防護技術調整官
- 田中 桜 長官官房 放射線防護グループ 放射線防護企画課企画官 (被ばく医療担当)

オブザーバー

- 貫名 功二 内閣府 政策統括官 (原子力防災担当) 付 参事官 (総括担当)
- 林田 浩一 内閣府 政策統括官 (原子力防災担当) 付 参事官補佐
- 増川 直樹 厚生労働省 医薬・生活衛生局 総務課 医薬品副作用被害対策室 室長補佐
- 吉田 啓介 福井県 健康福祉部 企画幹
- 三木 徹生 川内市医師会 理事

【安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム会合 開催経過】

第1回 平成30年12月13日

- ・原子力災害対策指針等に基づいた被ばくを抑えるための防護措置について
- ・WHOガイドライン2017年版及びそれを踏まえた課題について
- ・その他

第2回 平成31年1月23日

- ・WHOガイドライン2017年版及びそれを踏まえた課題について (第1回目議論の整理)
- ・安定ヨウ素剤の配布方法等に係る課題について
- ・その他

第3回 平成31年3月29日

- ・検討チーム会合における議論のまとめについて
- ・その他

「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の改正案に関する全ての意見及び考え方

No.	提出意見（原文）	考え方
1	<p>「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」 との記述は、根拠がないので、削除してください。</p>	<p>（40 歳以上の者について） 被ばく時の年齢が低いほど放射性ヨウ素による甲状腺がんを発症するリスクが高くなることは疫学的に明らかであり、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されていません。</p> <p>また、WHO ガイドライン 2017 年版（原文 頁 7, 8）においては、「Children, adolescents, pregnant and breastfeeding women, are most likely to benefit from ITB, whereas individuals over 40 years of age are less likely to benefit from it.」とされており、また、「Should the supply of stable iodine be limited, priority should be given to the children and younger adults.」とされています。</p> <p>このような背景から、「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム」会合での医学的見地等に基づく議論において、「事前配布の対象区域において、対象者は、原則として 40 歳未満の方と、40 歳以上であっても妊婦、授乳婦及び事前配布の時点で挙児希望のある女性を優先とすることが適当である。ただし、安定ヨウ素剤の供給が十分であることを前提として、40 歳以上であっても希望者には事前配布をすることとし、緊急配布では年齢にかかわらず配布対象としても良い。」と報告書に提言としてまとめられています。</p> <p>以上により、WHO ガイドライン 2017 年版の記載をより正確に反映することとし、改正案（頁 4）の記載である「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」は、「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用す</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
		る必要性は低い」に修正しました。
2	<p>前提</p> <p>安定ヨウ素剤を事前に配布する必要があるような発電設備は原発以外に存在しない。大規模事故が生じる可能性がある原発を稼働させるべきではない。</p> <p>稼働の可否に関しては、安定ヨウ素剤の配布を含めた避難計画の妥当性を住民投票にかけ、半数以上の支持を得た場合にのみ許可する規制体系にすべきである。</p> <p>p. 1-2 (1) 効能又は効果</p> <p>「ただし、安定ヨウ素剤の効能又は効果は放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの予防又は低減をすることのみであり、放射性物質に対する万能の治療薬ではない。安定ヨウ素剤は甲状腺以外の内部被ばく及び希ガス等による外部被ばくには全く効果がなく、避難、一時移転、屋内退避、飲食物の摂取制限等の他の防護措置と組み合わせて活用することが重要である。」</p> <p>この部分は極めて重要なので、四角囲み太線などで強調すべきである。</p> <p>p. 4 (3) 服用対象者</p> <p>40歳以上の者への効果</p> <p>「原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず〔22〕、チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスク</p>	<p>(40歳以上の者について)</p> <p>No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>の上昇が明らかであるのは18歳未満の者である[18, 23, 24]。また、WHOガイドライン2017年版においては、40歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている[2]。」</p> <p>とあるが以下に示すように40歳以上にも影響があることを示す研究は複数あり、40歳以上も含めるべきである。</p> <p>Mabuchi et al. (2013) はタイトルにあるように、大人の被曝と甲状腺がんのリスクが関係ないという知見を”re-assess”することの必要性を指摘している。具体的には、欧州における核施設従業員(Muirhead et al. 2009)、カナダの核施設従業員(Sont et al. 2001)、チェルノブイリでの緊急作業員(Kesminiene et al. 2012)の分析で、それぞれ被曝量と甲状腺がん発症に有意な関係があることが示されている。</p> <p>なお、本提案の元になったWHO2007ガイドライン(WHO, 2017)も、これらの論文を無視しており、レビュー範囲が不足している。最新の知見に基づいた提言とすべきである。</p> <p>さらに、福島近辺でのがんによる死亡、罹患についての分析結果(松田2017, 2018)によると、福島県では18歳以下だけでなく、他の年齢層でも震災前後で甲状腺がんの発症率が有意に増加していることが示されている。スクリーニングためと考察しているが、大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座環境医学(2018)がまとめた年齢層別の甲状腺がん発見経緯をみると、発見率が事故後増加したようにみえる女性(40-59歳)も、発見経緯としての検診の割合は事故前(2008年</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>－10年）5－20％、2011－13事故後20－25％と大きな変化はない。このことから、スクリーニングによるものではなく、真の増加である可能性は否定できない。このことから40歳以上を除外すべきではない。</p> <p>委員には疫学者が含まれていない。疫学者を含めて議論し直すべきである。</p> <p>参考文献は別に投稿する</p> <p>p. 8－9（2）情報の伝達手段の確保</p> <p>「原則として、原子力規制委員会が必要性を判断し、その判断に基づき原子力災害対策本部又は地方公共団体は服用の指示を出し、住民等はその指示に基づき服用する。</p> <p>中略 また、これらについては、複合災害の発生等により伝達手段に支障が発生することも考慮して、伝達手段を重層的に確保しておくことが必要である。」</p> <p>とあるが、福島核災害の場合、3/11の発災から服用指示の3月13日19時18分まで長い時間がかかり、その情報も伝達されなかった（原子力安全委員会事務局「住民スクリーニングと安定ヨウ素剤服用に関する平成23年3月13日の助言の経緯」）。</p> <p>一方、事故発生直後から、東電からのFaxでは、3/11 21時には炉心損傷が予想され、23時49分には1号基タービン建屋内での放射線量の上昇（1.2mSv/h）が報告されている（http://w</p>	<p>（広報体制について）</p> <p>原子力災害対策特別措置法第十条第一項に基づいて、原子力事業者は国及び地方公共団体に対する通報の義務を負っています。また、原子力災害対策指針には「国は、原子力事業者の情報を基に警戒事態の発生の確認を行い、遅滞なく、地方公共団体、公衆等に対する情報提供を行わなければならない。」とあり、原子力災害発生時に国は広報体制を速やかに構築し、情報発信することとしています。</p>

No.	提出意見 (原文)	考え方
	<p>arp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11036037/www.nsr.go.jp/data/000122668.pdf)。さらに3/12 03時にはベントした場合のSPEEDIによる予測結果も報告されている (http://arp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11036037/www.nsr.go.jp/data/000122632.pdf)。</p> <p>このような生の情報が即座に公開されていれば、政府などの発表をまたずに、日本の国民も自主的に意思決定できたはずである。原子力規制委員会の決定も重要だが、これら通報情報は即座に公開するようにすべきである。</p> <p>参考文献</p> <p>Kesminiene et al. 2012. Risk of Thyroid Cancer among Chernobyl Liquidators. Radiation Research, 178 (5): 425-436.</p> <p>Mabuchi et al. 2013. Risk of Thyroid Cancer after Adult Radiation Exposure: Time to Re-Assess? Radiation Research, 179 (2): 254-256.</p> <p>Muirhead et al. 2009. Mortality and cancer incidence following occupational radiation exposure: th</p>	

No.	提出意見 (原文)	考え方
	<p>ird analysis of the National Registry for Radiation Workers. Br J Cancer, 100 (1): 206-212.</p> <p>Sont et al. 2001. First analysis of cancer incidence and occupational radiation exposure based on the National Dose Registry of Canada. Am J Epidemiol, 153 (4): 309-318.</p> <p>WHO. 2017. Iodine thyroid blocking: Guidelines for use in planning for and responding to radiological and nuclear emergencies: https://www.who.int/ionizing_radiation/pub_meet/iodine-thyroid-blocking/en/.</p> <p>松田智大. 2017. 福島県内外での疾病動向の把握に関する調査研究 がん死亡・罹患の動向把握, 「環境省・放射線の健康影響に係る研究調査事業報告書 平成 28 年度 福島県内外での研究疾病罹患動向の把握に関する調査研究」: http://www.env.go.jp/chemi/rhm/reports/h2903e_6.pdf.</p> <p>松田智大. 2018. 福島県内外での疾病動向の把握に関する調査研究 がん死亡・罹患の動向把握, 「環境省・放射線の健康影響に係る研</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>究調査事業報告書 平成 29 年度 福島県内外での研究疾病罹患動向の把握に関する調査研究」：https://www.env.go.jp/chemi/chemi/rhm/h3004e_5.pdf。 大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座環境医学。 2018. がん罹患および死亡の動向（福島県および周辺県）：http://www2.med.osaka-u.ac.jp/envi/wp/wp-content/uploads/2018/07/18July-a.pdf。</p>	
3	<p>「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要ない」は撤回してください。 安定ヨウ素剤の事前配布を拡大してください。</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。 (配布区域について) No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
4	<p>原子力災害が発生した際のヨウ素剤服用はできるだけ広範な範囲の人に年齢制限を加えることなく行わせるべきである。 ヨウ素剤の配布が困難な事態になった場合は、どのような対処が適切なのか示して、甲状腺がんの発生をできるだけ低くする施策が必要である。 民間の調査ではうがい薬に使用するポピドンヨウ素も効果があるとの報告がある。 （福一事故ではポピドンヨウ素の服用は害があるので止めるように言われていたが、それなら嗽も有害となってしまはずである。だが嗽での害は聞いたことはない）この服用の注意点を明記すれば、正規のヨウ素剤を手に入できなかった人も甲状腺がんから身を守ることができる可能性がある。</p>	<p>(配布区域について) No.32の御意見に対する考え方を参照ください。 (40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。 (ヨウ素含有医薬品及び食品での代用について) 消毒液やうがい薬として市販されているヨウ素含有医薬品は経口摂取時の安全性が確認されておらず、ヨウ素含有量が高い食品については消化吸収等に時間を要することから、原子力災害時の防護措置として、安定ヨウ素剤の代わりにヨウ素含有医薬品及び食品で摂取することは不適切としています。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>原子力災害になると予防原則が無視され、政策的な方針がなされるが、被害を受けるのは災害発生地周辺の住民であり、その被害を軽減する努力を政府をすべきである。</p>	
5	<p>原子力安全・保安院時代に「安定ヨウ素剤の服用を40歳以下に限定すべきではない」という結論が出ていたはずなのに、なぜいまさら40歳制限が復活するのですか？原子力規制庁があげている根拠は、原典にあたればすべて、40歳以上のヨウ素剤服用の必要性を否定するものではありません。「妊婦や乳幼児を優先すべき」というのは、緊急時にヨウ素剤の数が足りない場合、そちらに優先して配るべきだという意味であって、事前配布のようなシチュエーションでは40歳以上に配らないということの理由付けにはなりません。WHOの文書から意図的な誤訳をした明石氏が検討会の座長をしているのがそもそもの間違いです。福島原発事故で甲状腺疾患になった40歳以上の方もいらっしゃいます。その身を持った教訓を生かそうと思うなら、年齢による制限を設けず、事前配布によってあらかじめ、幅広くヨウ素剤を配布しておくべきです。</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
6	<p>基本的に、原発を稼働することには反対です。稼働することを前提に準備をすすめていると思いますが、稼働する限り安全ではありません。最低限の被曝を避けるために、ヨウ素剤の配布があります。40歳以上にヨウ素剤は配布しないとのことですが、その最低限の準備さえせずに、稼働を推し進めるなんて、信じられません。</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>一人でも、被曝させてはいけません。そのことに、年齢は関係ありません。一人ひとりの命を軽視する政策は、直ちに撤回すべきです。</p>	
7	<p>現行案では、40 歳以上には甲状腺がんの危険性はないと判断し、安定ヨウ素剤を配布しない措置をとっているが、これは不当であり、40 歳以上にも配布すべきである。</p> <p>40 歳以上にも甲状腺がんになる危険性（リスク）が存在することを示す有力な文献が一つでもあれば、その可能性があることを認めるべきである。</p> <p>そのような文献として、2011 年 1 月 12 日原子力安全委員会被ばく医療分科会での細井義夫氏（広島大学原爆放射線医科学研究所）の報告「被ばく時年齢が 40 歳以上の場合の甲状腺癌のリスクについて」を挙げることができる。まさにこの問題にぴったりのタイトルの報告である。</p> <p>その資料では、「2. 被ばく時 40 歳以上でリスクが上昇するという報告」において、まず「2-1. チェルノブイリ原発事故の被ばく者」の項（6 頁）で、Fizik らの報告に基づき、「(1)男女ともに被ばく時全年齢で有意に相対リスクが上昇していること」を挙げている。</p> <p>次に「2-2. 広島・長崎原爆被爆者」の項（9 頁）で、「Hayashi らは、原爆被爆者で甲状腺の papillary microcarcinoma の罹患リスクが上昇し、それは被ばく時年齢が 40 歳以上でも認められること、女性では顕著であることを 2010 年に報告している」と述べている。この事実は、引用文献 4 の表 4 で示されている。papillary microcarcinoma（甲状腺の微小乳頭癌）の罹患リスクが、被ばく時年齢が 40-49 歳では 5.5 であり、これは同 0-19 歳で 4.5、20-29 歳で 2.1 よりむしろ上回っている。少なくとも 40 歳以上にもリスクがあることを如実に示していると考えられる。</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>このような事実に基づくリスクの指摘がいくつもある以上、40 歳以上にもリスクがあると認め、安定ヨウ素剤を事前配布する措置をとるべきである。</p>	
8	<p>チェルノブイリ原発事故被災者の資料について、「40 歳以上でも甲状腺がんのリスクがある」と、5月28の交渉で規制庁は認めました。</p> <p>そのため、「健康影響の年齢による違いを考慮」（指針）と、その具体化となっている「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」（解説書）は撤回し、削除すべきです。</p> <p>これまで通り、年齢制限を設けずに配布すべきです。</p> <p>理由</p> <p>今回の原子力災害対策指針及び解説書（安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって）の改定では、子どもや妊婦等への配布・服用を優先させるとして、「事前配布は、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばく及びその健康影響の年齢による違いを考慮して行う」（指針3頁）、「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」（解説書4頁）と変更しようとしています。</p> <p>指針改定案で書かれている「健康影響の年齢による違いの考慮」は、解説書ではより具体的に「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」となっています。その根拠の一つとして「チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは18歳未満の者である」（解説書4頁）と書かれています。しかし、ウクライナの全人口を対象にしたウクライナ政府の統計調査をもとにした報</p>	<p>（40 歳以上の者について）</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>告では、(Fuzik ら 2011、山下俊一氏も共著)、過剰相対リスクは、診断時 19 歳以下で高いのに対し、過剰絶対リスクは診断時 40 歳以上で高く、女性においてより顕著であること。相対リスクは被ばく線量に依存性があること等が示されています。これらは、2012 年当時、原子力安全委員会で議論され（2012 年 1 月 12 日 原子力安全委員会資料 医分 29-2-3）、その後、これらの議論等を通じで、原子力規制委員会の指針や解説書に引き継がれ、年齢制限を導入せずに、安定ヨウ素剤を配布することが決まったはずです。</p> <p>5 月 28 日に参議院議員会館で行われた交渉では、規制庁は、このチェルノブイリ原発事故被災者の調査について、「甲状腺がんのリスクはある」と認めました。リスクがあることを認めたのですから、「健康影響の年齢による違いを考慮」（指針）、「40 歳以上は服用の必要なし」は削除し、配布に当たっては、これまで通りに年齢制限を設けずに配布すべきです。</p>	
9	<p>安定ヨウ素剤の服用が 40 歳以上で効果がないという見解に根拠がないことを認めるなら、</p> <p>「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」という内容は削除すべきである。</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
10	<p>「40 歳以上は服用する必要はない」（配布・服用に当たって 4 頁）というのはあまりにも無責任です。撤回してください。</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
11	<p>本件改正案 p.4</p> <p>「240 歳以上の者への効果</p> <p>原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず[22]、チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは18歳未満の者である[18, 23, 24]。また、WHOガイドライン2017年版においては、40歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている[2]。したがって、40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」</p> <p>とあるが、2019年5月28日に行われた市民団体と原子力規制庁、内閣府との交渉において、同ガイドラインには、40歳以上は服用する必要がないとは書かれていないことが確認された。同ガイドラインでは、「小児、青年、妊娠・授乳中の婦人は安定ヨウ素剤の投与が有益である可能性が最も高いが、40歳以上の人ではその有益性は低くなる可能性がある。」とされている。</p> <p>報道によれば、『規制委の更田豊志委員長は「守らなければならない人たちを守る態勢が重要だ」と、今回の見直しの意義を強調する。』そうだが、守らなければならない人と守らなくてもよい人を選別するのはやめること。</p>	
12	<p>改定では40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はないとされていますが、その根拠となっている広島長崎原爆被爆者における甲状腺癌罹患率の相対リスクの表（原爆放射線人体影響1992）を見ると線量に応じて40歳以上を超える方についても甲状腺癌の罹患率は上がっています。もう一つの根拠のチェルノブイリ原発事故の高線量地域と低線量地域を含めたウクライナ住民の年齢別甲状腺癌の相対リスクの表を見ても40歳以上の方でも2倍、2.5倍を超える数値も出ています。もう一つ根拠として</p>	<p>(40歳以上の者について)</p> <p>No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>いる WHO のガイドラインですが改定案 4 頁の記述には WHO ガイドラインの 2017 年版において 40 歳以上の者への安定ヨウ素剤服用効果は殆ど期待出来ないとされている。と書かれていますが WHO ガイドライン 2017 年版では 40 歳以上の人は安定ヨウ素剤投与の有益性はより低くなる可能性が高いと書かれています。これは有用性があると読み取れます。以上ことから根拠としている事柄が正しくなされていないと思いますので年齢制限を設ける事はしてはいけないと思います。3.11 以前にも原子力安全委員会での事は議論をされて 40 歳以上もリスクがあるとして年齢の制限を設けなかったのにどうして今さら間違った根拠の理解の元に年齢を制限する必要があるのでしょうか。広島大学の細井氏は甲状腺癌の罹患率上昇を示す報告がある以上は被曝時年齢 40 歳以上でリスクが消失すると考える根拠は限定的でむしろリスクはあると考えるべきである。リスクが大きい事を考えると 40 歳以上の住民等を服用対象から外すべきでない」と当時の原子力安全委員会で発言されました。妊婦乳幼児優先は当然のことですがそれに付け加えて 40 歳以上は服用の必要なしという案を付け加える事は全く理解不可能です。WHO ガイドラインでは安定ヨウ素剤の供給に制限がある場合には小児及び若年成人に優先して与えられるべきであると書かれていますが今は平常時で安定ヨウ素剤は揃えられる状態ではありませんか。都合の良いところだけを抜き取って住民の安全を蔑ろにしないで下さい。私の知人に浪江町から避難された方がいます。この方は当時 40 歳以上でした。安定ヨウ素剤は服用されませんでした。スクリーニングの時にガイガーカウンタ話の針が振り切れて計測出来ないにもかかわらず名前も聞かれなかったそうです。急に 1 万 3000 カウント</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>の基準が 10 万カウントに引き上げられた中での計測でした。後にその方は甲状腺癌になり手術をされて毎日ホルモン剤を服用しないといけない身体になりました。身近で実際にそういう話を聞きます。40 歳以上の者には安定ヨウ素剤が要らないと言い切れる根拠がありません。根拠無しに、このような案を通さないでほしいと思います。安定ヨウ素剤服用に年齢制限を設けないで下さい。宜しくお願い致します。</p>	
13	<p>最近、40 歳過ぎの姪が結婚しました。 是非赤ちゃんが欲しいと望んでいるようです。 事故を起こされたときは、40 歳の制限なく手元に持っておきたいです。 60 歳過ぎた私も体が弱ってきていますので、飲むべきだと理解しています。 核種の中のたった一つにしか有効ではありませんが、持つことによって放射能について考えることも大切だと考えます。 ご配慮ください。</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
14	<p>「改正案」では、40 歳以上の者は安定ヨウ素剤の服用は必要ないと明記しています。 これに対し市民が原子力規制庁に対し「40 歳以上の者も含めて全員の安定ヨウ素剤の服用」を求めたところ、規制庁職員は「40 歳以上の者の安定ヨウ素剤の服用を否定するものではなく、希望者には配布する」と回答しました。これでは、現実問題として、関係する自治体が 40 歳以上の人の分も含めて安定ヨウ素剤を備蓄し、配布する体制を整備することはできません。40 歳以上の住民も、安定ヨウ素剤の必要性を認識できなくなってしまいます。広島・長崎の原爆被爆者やチェルノブイリ原発事故被災者の</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>中で、40 歳以上の人に甲状腺がんのリスクが高まったという現実 に真摯に向き合い、「40 歳以上の人も含めて全員の安定ヨウ素剤の服用の 必要性」を明記すべきです。</p>	
15	<p>p.4 「WHO ガイドライン 2017 年版においては、40 歳以上の者への安定 ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている。」 不正確な引用なので、訂正すべきである。 正しくは、「小児、青年、妊娠・授乳中の婦人は安定ヨウ素剤の投与が有益 である可能性が最も高いが、40 歳以上の人ではその有益性は低くなる可 能性がある」と書いてある。</p> <p>「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」は削除すべき。 2011 年 1 月の原子力安全委員会被ばく医療分科会での発表において、広 島大学原爆放射線医科学研究所の細井義夫氏は、チェルノブイリ原発事故 後の論文（(Fuxik M. et al., Thyroid cancer incidence in Ukraine: trends with reference to the Chernobyl accident. Radiat Environ Biophys 50: 47-55, 2011 など）や、原爆被爆者に関する論文を引用し、「被ばく時年齢 が 40 歳以上でリスクが消失すると考える根拠は限定的で、むしろリスク はあると考えるべきである」と結論づけている。その後、これを否定する ような学術論文が発表されたわけではない。</p> <p>「乳幼児、妊婦、青少年が優先されるべき」であることは、40 歳以上の 者は安定ヨウ素剤を服用する必要性を否定する理由とはならない。</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
16	<p>「40 歳以上の者への効果」について</p> <p>「原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず、チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは 18 歳未満の者である。また、WHO ガイドライン 2017 年版においては、40 歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている。したがって、40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」との記載について</p> <p>まず「原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず、チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは 18 歳未満の者である。」との根拠から、「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」との結論を導き出すことはできない。</p> <p>また、「WHO ガイドライン 2017 年版においては、40 歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている。」については、WHO ガイドライン 2017 年版にあるのは、「□小児、青年、妊娠・授乳中の婦人は安定ヨウ素剤の投与が有益である可能性が最も高いが、40 歳以上の人ではその有益性は低くなる可能性がある。□安定ヨウ素剤は、小児および若年成人に優先して与えられるべきである。」との記載であり、「40 歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないと</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>されている。」などとはどこにも書かれていない。逆に、40歳以上の人の有益性を認める内容である。</p> <p>以上から、「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」との記載は削除すべきである。この項をすべて削除するか、WHOガイドライン2017年版に従い、「安定ヨウ素剤の供給に制限がある場合、安定ヨウ素剤は小児および若年成人に優先して与えられるべきである。」との記載に変更すべきである。</p> <p>検討会で委員から指摘があったように、検討会（第1回）の資料として配布されたWHOガイドライン2017年版の日本語訳で「□安定ヨウ素剤は、小児および若年成人に優先して与えられるべきである。」とある箇所は、原文ではその前に、「安定ヨウ素剤の供給に制限がある場合」との前提が付してある。長崎大の日本語訳では、「■安定ヨウ素剤の供給に制限がある場合、安定ヨウ素剤は小児および若年成人に優先して与えられるべきである。」となっている。検討会の資料として配布されたWHOガイドライン2017年版の日本語訳では、40歳以上への配布を制限するために、意図的な省略が行われたおそれもある。検討会の資料として配布されたWHOガイドライン2017年版の日本語訳には、検討会の座長である明石真言氏が関与しており、釈明を求めるべきである。</p>	
17	<p>今回の改定案では、「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」とし、その根拠として3点をあげています。しかしこれらは、18歳以下の甲状腺がんのリスク上昇をしめしているもので、40歳以上の甲状腺がん被ばくリスクがなくなるというものではありません。年齢による切</p>	<p>(40歳以上の者について)</p> <p>No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>り捨てをしないでください。 また安定ヨウ素剤の存在自体が全く国民に知られておらず、まるで隠そうとしているようです。本当に国民の命を守る気があるのか。</p>	
18	<p>【意見】 P.4 下から 11 行目 ②40 以上の者への効果</p> <p>【内容】 「40 才以上の者は安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている。したがって 40 才以上の者は安定ヨウ素剤の服用をする必要はない」は根拠が乏しく、撤回すべきである。</p> <p>【理由】 2012 年の原安委の議論で 40 才以上で甲状腺がんのリスクが上昇することが明らかとなっていて、規制委発足当初の災害対策指針で「40 才以上への制限」はなくなっていたのに制限を加える方向は放射線による住民への影響を減らす上で逆行することになる。チェルノブイリ事故被ばく者調査（ウクライナ）でも 40 才以上でも甲状腺がん相対リスクは上昇している。</p> <p>WHO ガイドラインにも「40 才以上の者は・・・服用する必要はない」と書かれていず、「有益性が低くなる可能性がある」との記述で、それは先日行った規制庁ヒヤリングの際に担当の人も認めている。効果の程度が少なくなるにしろ、被ばくリスクを減らせる効用がある対策を「必要ない」と国が示すことにより地方自治体や 40 才以上の住民の意識・理解にマイ</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>ナスの効果を生じさせ、住民の被ばく影響を高めてしまうので、このような部分は撤回すべきである。</p>	
19	<p>安定ヨウ素剤の配布を40歳以下に区切ることはやめてください。東京電力福島第一原発事故後に避難された50歳以上のかたで、甲状腺癌で手術をされたかた、治療中のかた、経過観察中のかたを数名知っています。安定ヨウ素剤を服用することで予防出来るなら安いものです。年齢区切るでなく総ての人に配布してください。</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
20	<p>[対象] (P4) 2. 安定ヨウ素剤の服用に関する基本事項 (3) 服用対象者 2) 40歳以上の者への効果</p> <p>「原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず、チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは18歳未満の者である。また、WHOガイドライン2017年版においては、40歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている。</p> <p>したがって、40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はないが、40歳以上であっても妊婦及び授乳婦は、胎児及び乳児に対する放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの健康影響が大きいことから、安定ヨウ素剤の服用を優先すべき対象者である。なお、高齢者については、安定ヨウ素剤の誤嚥のリスクに配慮するまでもなく、医学的に安定ヨウ素剤の服用の必要がないことは明らかである。」</p> <p>[意見]「40歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できない」「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」としているが、</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>2019.5.28 の政府交渉にて規制庁も「根拠がない」ことを認めており、取り消しの上、40 歳以上の者も服用対象者とすべきである。</p> <p>[理由-1]チェルノブイリ原発事故被ばく者の調査で被ばく時 40 歳以上でリスク上昇が明らかである。</p> <p>[説明]「ウクライナの全人口を対象にした 2008 年までの調査から、イ。男女ともに被ばく時全年齢で有意に相対リスクが上昇していること、ロ。過剰相対リスクは、診断時 19 歳以下で高いのに対し、過剰絶対リスクは診断時 40 歳以上で高く、女性においてより顕著であること、ハ。相対リスクは被ばく線量依存性があること」が読み取れると示している。</p> <p>[理由-2]原爆被爆者の調査で被ばく時 40 歳以上でリスクが上昇している。</p> <p>[説明] 2012.1.12 原子力安全委員会資料にて、被ばく時年齢が 40 歳以上でも甲状腺癌のリスクがあることを示した論文「原爆被爆者では甲状腺の乳頭がんの罹患リスクが上昇し、それは被爆時年齢 40 歳以上でも認められること、女性で顕著であること・・・、被爆時年齢が 40 歳以上で甲状腺がんの相対リスクが上昇する傾向が認められ、被爆時全年齢の平均値では甲状腺がんの相対リスクが有意に上昇すること」が報告されている。</p> <p>[理由-3]WHOガイドライン 2017 では、40 歳以上の者は服用する必要はない、とは書いていない。</p> <p>[説明] WHOガイドライン 2017 では、「小児、青年、妊娠・授乳中の婦人は安定ヨウ素剤の投与が有益である可能性が最も高いが、40 歳以上の人ではその有益性は低くなる可能性がある。」「40 歳以上の人には安定ヨウ素剤投与から恩恵を受ける可能性が低い。安定ヨウ素剤の供給は、小児および若年成人を優先するべきである。」と書かれており、服用する必要はな</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	い、とは書いていない。	
21	<p>（3）服用対象者 40歳以上の者への効果 「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」を削除すべきである。</p> <p>改定案の判断根拠として、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは18歳未満の者である。 2. WHOガイドライン2017年版においては、40歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている。 <p>の2点を挙げているが、</p> <p>1については、2012.1.12 原子力安全委員会資料 医分29-2-3「被ばく時年齢が40歳以上の場合の甲状腺がんリスクについて」広島大学 細井義夫 資料8頁の表2の調査結果で40歳以上でも甲状腺がんのリスクが上昇したことを示しており、18歳未満でリスクが上昇していることと同時に言えることであり、</p> <p>2に関しては、WHOガイドライン2017年版で「40歳以上は服用する必要なし」とは書かれていないので、改定案の「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」を削除すべきである。</p>	<p>（40歳以上の者について） No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
22	<p>40歳を過ぎてもリスクはあります。安定要素材の服用を認めるべきです。</p>	<p>（40歳以上の者について） No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
23	<p>40 歳以上への安定ヨウ素剤配布は必要です。誰もが健康を享受する権利があります。</p> <p>被ばくを強要されるのはいやです。</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
24	<p>提出意見：</p> <p>「40 歳以上の者への効果」について</p> <p>「原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず、チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは 18 歳未満の者である。また、WHO ガイドライン 2017 年版においては、40 歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている。したがって、40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」との記載について</p> <p>まず「原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず、チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは 18 歳未満の者である。」との記載から、「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」との結論を導き出すことはできない。</p> <p>また、「WHO ガイドライン 2017 年版においては、40 歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている。」について</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>は、WHO ガイドライン 2017 年版にあるのは、「<input type="checkbox"/>小児、青年、妊娠・授乳中の婦人は安定ヨウ素剤の投与が有益である可能性が最も高いが、40 歳以上の人ではその有益性は低くなる可能性がある。<input type="checkbox"/>安定ヨウ素剤は、小児および若年成人に優先して与えられるべきである。」との記載であり、「40 歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている。」などとはどこにも書かれていない。逆に、40 歳以上の人の有益性を認める内容である。</p> <p>以上から、「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」との記載は削除すべきである。この項をすべて削除するか、WHO ガイドライン 2017 年版に従い、「安定ヨウ素剤の供給に制限がある場合、安定ヨウ素剤は小児および若年成人に優先して与えられるべきである。」との記載に変更すべきである。</p> <p>安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チームで委員から指摘があったように、第 1 回会合の資料として配布された WHO ガイドライン 2017 年版の日本語訳で「<input type="checkbox"/>安定ヨウ素剤は、小児および若年成人に優先して与えられるべきである。」とある箇所は、原文ではその前に、「安定ヨウ素剤の供給に制限がある場合」との前提が付してある。長崎大の日本語訳では、「<input checked="" type="checkbox"/>安定ヨウ素剤の供給に制限がある場合、安定ヨウ素剤は小児および若年成人に優先して与えられるべきである。」となっている。検討チームの資料として配布された WHO ガイドライン 2017 年版の日本語訳では、40 歳以上への配布を制限するために、意図的な省略が行われたおそれもある。</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>検討チームの資料として配布された WHO ガイドライン 2017 年版の日本語訳には、検討会の座長である明石真言氏が関与しており、事実関係につき、釈明を求めるべきである。</p>	
25	<p>効果がないのではないのならば、原発再稼働を進める国家の責任として、40 歳以上の希望者にはヨウ素剤を事前配布してください。モニタリングステーションの撤収取りやめの英断に続き、規制委員会に市民の視点に感情に寄り添った再度の判断を求めたいと思います。</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
26	<p>今回の改定に対し、安定ヨウ素剤の配布においては 40 歳以上に行うべきことを主張します。</p> <p>なぜなら今回の改定は「WHO ガイドライン 2017 年版に示された内容を踏まえ」となっています。</p> <p>この日本語訳を参照したところ 40 歳以上では効果が減るとは書かれているものの、むしろその上で配るべきことが書かれているからです。</p> <p>安定ヨウ素剤投与による甲状腺ブロック https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259510/9789241550185-jpn.pdf;jsessionid=2895104E0E937E94DF1F34DA10F8537B?sequence=5</p> <p>この P9、P10 の記述をみてみてもどこにも 40 歳以上に配ってはいけないとは書いていません。</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>「新生児、妊娠・授乳中の婦人、60歳以上の高齢者では、副作用のリスクを考えれば安定ヨウ素剤の投与を繰り返して行うべきではない。安定ヨウ素剤の投与を行うときには、次の事項に考慮する必要がある。</p> <p>小児、青年、妊娠・授乳中の婦人は安定ヨウ素剤の投与が有益である可能性が最も高いが、40歳以上の人ではその有限性は低くなる可能性がある。」</p> <p>さらに23、24ページにはこうあります。</p> <p>「高線量放射性ヨウ素への曝露のリスクがある人(救援または除染作業に関与する緊急時作業員)は、その年齢にかかわらず安定ヨウ素剤投与が有益である可能性が高いので、優先されるべきである」。</p> <p>これらでも「有益性が低くなる可能性がある」とだけあります。しかも「高線量被ばくのリスクのある人は年齢に関わりなく投与が有益」とあります。</p> <p>これらをどこをどう読んでも「投与がいけない」などということはなく、効果がさがるかもしれないけれど投与した方がいいという結論しかでてきません。</p> <p>さらに23ページはこういう記述もあります。</p> <p>「各国の管轄当局には、安定ヨウ素剤投与には有益性があり、副作用のリスクが全般に小さいので、住民がヨウ素剤を自発的に購入できるようにすべきと勧告する。」</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>この場合も年齢のことにはまったく触れられていません。</p> <p>これらから今回の改定の根拠とされた WHO の文章からは「40 歳以上に配布しない」という結論はまったく導き出せません。</p> <p>効果は低減するかもしれないがとして配ることが前提とされています。</p> <p>この点に従い、40 歳以上への配布を継続されることを強く求めます。</p>	
27	<p>WHOガイドライン2017では、40歳以上の服用について「その有益性は低くなる可能性がある」と書かれています。しかし、解説書（安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって）の改定案では、WHOガイドライン2017を引き合いに出して「服用効果はほとんど期待できない」としていません。これではガイドラインが書いている意味とは全く異なります。</p> <p>また、5月28日の交渉で規制庁は、WHOガイドライン2017には「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」と書かれていないことを認めました。そのため、「健康影響の年齢による違いを考慮」（指針）と、その具体化となっている「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」（解説書）は撤回し、削除すべきです。これまで通り、年齢制限を設けずに配布すべきです。</p> <p>理由</p> <p>今回の原子力災害対策指針及び解説書（安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって）の改定では、子どもや妊婦等への配布・服用を優先させるとして、「事前配布は、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばく及びその健康影響</p>	<p>（40歳以上の者について）</p> <p>No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>の年齢による違いを考慮して行う」（指針3頁）、「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」（解説書4頁）と変更しようとしています。</p> <p>指針改定案で書かれている「健康影響の年齢による違いの考慮」は、解説書ではより具体的に「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」となっています。その根拠の一つとして、WHOガイドライン2017をあげ、解説書の4頁では「また、WHOガイドライン2017年版においては、40歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている」と書いています。しかし、5月28日の交渉で規制庁職員が紹介したように、WHOガイドライン2017の文言は「小児、青年、妊娠・授乳中の婦人は安定ヨウ素剤の投与が有益である可能性が最も高いが、40歳以上の人ではその有益性は低くなる可能性がある」（ガイドライン日本語訳9頁）となっています。</p> <p>「有益性が低くなる可能性がある」というWHOガイドラインの文言と、解説書改定案の「服用効果はほとんど期待できない」では意味が全く異なります。WHOガイドラインを意図的に捻じ曲げたものと言わざるを得ません。なぜこのようなことがまかり通るのでしょうか。</p> <p>さらに、WHOガイドライン2017では、「・・新生児、妊娠・授乳中の婦人、高齢の成人（60歳以上）では、繰り返して安定ヨウ素剤を投与すべきではない」（ガイドライン日本語約22頁）。これは、複数回の投与はすべきではないと書いてるのであって、単回投与の必要がないということとは全く異なります。そして、5月28日に規制庁は、WHOガイドライン2017には「40歳以上は服用の必要なし」とは書かれていないこ</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>とを認めました。よって、「健康影響の年齢による違いを考慮」（指針）、「40歳以上は服用の必要なし」は削除し、配布に当たっては、これまで通りに年齢制限を設けずに配布すべきです。</p>	
28	<p>40歳以上の者にも安定ヨウ素剤を事前配布するとすべきである。</p> <p>2. (3) の2「40歳以上の者への効果」において、「チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは18歳未満の者である」「したがって、40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」とあるが、</p> <p>医分29-2-3号 2012年1月12日「原子力安全委員会被ばく医療分科会 被ばく時年齢が40以上の場合の甲状腺癌のリスクについて」 http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9483636/www.nsr.go.jp/archive/nsc/senmon/shidai/hibakubun/hibakubun029/siryu2-3.pdf</p> <p>の7、8頁の表1、表2にあるように、40歳以上で有意な上昇が示されている。そして、15頁に「被ばく時年齢が40歳以上でリスクが消失すると考える根拠は限定的で、むしろリスクはあると考えるべきである。安定ヨウ素剤のリスクが大きくないことを考えると、40歳以上の住民等を服用対象から外すべきではない」とある。</p> <p>このような事実と指摘がある以上、40歳以上の者にも甲状腺がん発症のリスクの上昇を認めるべきであるし、40歳以上の者も安定ヨウ素剤を服用する必要性があるとすべきである。</p>	<p>(40歳以上の者について)</p> <p>No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
29	<p>・マル2の40歳以上の者への効果について</p> <p>○「原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず、チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは18歳未満の者である。」とする結論は、内外の多くの疫学調査の結果と矛盾しています。規制委員会は、自らに都合のよい研究のみを引用するのではなく、研究成果を客観的に分析し、政策に活用すべきです。</p> <p>○「WHOガイドライン2017年版においては、40歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている。」</p> <p>WHOガイドラインは、"less likely to benefit from it"と記述しているのであって、これを「ほとんど期待できない」と訳することは、誤訳どころか意図的な改ざんと言わざるを得ません。</p> <p>同ガイドラインは、「供給が限られる場合には、小児及び若年成人に優先して与えられるべきである。」としているが、規制委員会の会議で配布された長崎大学による和訳資料には、この条件節が欠落している。これも、供給量を十分に確保して40歳以上に供給するという政策判断を回避するための、意図的な改ざんであると疑わざるを得ません。</p> <p>このようなずさんな資料を基に正しい政策判断を行うことはできません。委員各位は、規制庁の事務方に任せることなく、資料の原典に当たり、曇りのない政策判断をしていただきたいものです。</p>	<p>(40歳以上の者について)</p> <p>No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>「したがって、40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はないが、40 歳以上であっても妊婦及び授乳婦は、胎児及び乳児に対する放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの健康影響が大きいことから、安定ヨウ素剤の服用を優先すべき対象者である。」</p> <p>上記のように、前提を読み違えているため、服用する必要はないという結論を導き出すことは不適當です。</p> <p>マル2の事前配布対象者について</p> <p>「事前配布対象者は、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの健康影響に照らし、原則として40歳未満の者とすることが適當である。また、40歳以上であっても妊婦、授乳婦及び事前配布の時点で挙児希望のある女性は対象とする。ただし、40歳以上であっても希望者には事前配布をすることとしてもよい。その際、安定ヨウ素剤を十分に供給できる体制としておくことが重要である。」</p> <p>矛盾だらけの記載で自治体に責任を転嫁しようとしています。住民とのやりとりの最前線に立つ自治体職員の立場を考えていただきたいと思えます。</p> <p>第一に、「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」としながら、「必要がないもの」を納税者からお預かりした予算で調達して配布することが、行政機関としてどのように正当化されるとお考えでしょうか？</p> <p>第二に、女性については、本人が「挙児希望がある」とすれば、無条件</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>で事前配布を受けられるということでしょうか？</p> <p>第三に、「十分に供給できる体制としておくことが重要」とは、どのような意味でしょうか？国が全額補助金を出していただけるのであれば、全ての希望者に供給したいと考えています。結局、自治体任せということなのではないでしょうか？</p>	
30	<p>「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の改定案 4 頁</p> <p>(2)40 歳以上の者への効果</p> <p>原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず、チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは 18 歳未満の者である。また、WHO ガイドライン 2017 年版においては、40 歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている。</p> <p>したがって、40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない・・・</p> <p>この箇所の、40 歳以上の者について「統計的に有意なリスクの上昇が確認されていない」等の記述は事実と反するので削除すべきです。</p> <p>原子力安全委員会の資料（*）で、原爆被爆者、チェルノブイリ原発事故被災者について、40 歳以上の者に甲状腺がん発症の有意なリスクがあることが示されています。このときの検討の結果、規制庁は指針の 40 歳制限をなくしたのです。今回の改定案は、40 歳以上の者に甲状腺がん発症の有意なリスクがあることを示す資料、及びそれを踏まえた経緯を無視</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>するもので到底認められません。</p> <p>*2012 1.12 原子力安全委員会資料 医分 29-2-3「被ばく時年齢が 40 歳以上の場合の甲状腺がんリスクについて 広島大学 細井義夫」</p> <p>また、WHO ガイドライン 2017 年版（日本語版）には、「40 歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できない」との記述はありません。</p> <p>当該箇所と思われる p.9 に「小児、青年、妊娠・授乳中の婦人は安定ヨウ素剤の投与が有益である可能性が最も高いが、40 歳以上の人ではその有益性は低くなる可能性がある。」との記述があります。「40 歳以上の人ではその有益性は低くなる可能性がある」と言っているのであって、「服用効果はほとんど期待できない」とは異なります。改定案の記述は、WHO ガイドライン 2017 年版の記述に反するものです。</p> <p>さらに WHO ガイドライン 2017 年版（日本語版）には、p.22 に「妊娠・授乳中の婦人、高齢の成人（60 歳以上）では、繰り返して安定ヨウ素剤を投与すべきではない。」との記述があります。これは、高齢の成人（60 歳以上）への 1 回の投与を前提としています。</p> <p>以上のことから、上記の改定案の箇所は削除し、40 歳以上の者を含めて安定ヨウ素剤の服用効果を認め、積極的に配布・服用を進めることを明記すべきです。</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
31	<p>現在の科学的知見において、放射線被曝による子供の甲状腺がんの発症に閾値は認められていない。</p> <p>Thyroid Cancer Following Childhood Low-Dose Radiation Exposure: A Pooled Analysis of Nine Cohorts</p> <p>https://doi.org/10.1210/jc.2016-3529</p> <p>WHO では甲状腺等価線量 10mSv からヨウ素剤の服用を推奨しており、日本もこれにならうべきである。</p> <p>また成人についても、チェルノブイリでは実数としては甲状腺がんは増加している。子供に比べると、もともとの数が多いために数倍にとどまるが、実数自体は子供よりも多い。</p> <p>http://blogs.shiminkagaku.org/shiminkagaku/2013/04/34-1.html</p> <p>また昆布を食べているからヨウ素剤が必要ないなどという言説には根拠がなく、ヨウ素剤服用時の尿中濃度も 1000 倍の差があり、デマの類である。</p> <p>確実にヨウ素剤を服用できるよう、成人および未成年について、十分な準備を行うべきである。</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
32	<p>放射能は5キロの範囲など易々と越えてしまうので、もっと広い範囲の住民に事前にヨウ素剤を配布すべきである。</p>	<p>(配布区域について)</p> <p>安定ヨウ素剤の効能又は効果は放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの予防又は低減をすることのみであり、放射性物質に対する万能の治療薬ではありません。安定ヨウ素剤は、甲状腺以外の内部被ばく及び希ガス等による外部被ばくには全く効果がなく、避難、一時移転、屋内退避、飲食物の摂取制限等の他の防護措置と組み合わせて活用することが重要です。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
		<p>UPZ では、放射性物質が敷地外に放出される前に予防的な屋内退避を予め実施することとされており、この屋内退避によって、放射性物質の吸入による内部被ばくの影響は相当程度の低減が期待できます。</p> <p>他方で、PAZ においては、予防的な避難によって屋外で行動することとなることから、その避難行動中に受けるおそれがある放射性ヨウ素の吸入による内部被ばくの影響を低減するために、事前配布された安定ヨウ素剤を避難の際に服用することとされています。</p> <p>同様に、UPZ においても、放射性プルームの通過後に一時移転等を行う場合には、これにより屋外で行動する際に受ける恐れがある放射性ヨウ素の吸入による内部被ばくの影響を低減するために、あらかじめ用意された安定ヨウ素剤を配布し、必要に応じて服用することとされています。</p> <p>したがって、UPZ においては服用のタイミングが多様であり、また、効果を有する時間に限りがある等により、適切なタイミングでの服用には事前配布でなく避難時の配布・服用が有効であると考えます。</p> <p>なお、「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の改正案には、「なお、避難経路上に配布場所を設けることが困難である、配布体制の準備に時間を要する等の状況により避難又は一時移転の際に迅速な配布が困難と考えられる地域や対象者等については、地方公共団体が必要と判断する場合は、前述の PAZ 内の住民に事前配布する手順を採用して安定ヨウ素剤を事前配布することも可能である。」としており、現行の原子力災害対策指針においても同様の記載があります。</p> <p>また、UPZ 外においては、国等が安定ヨウ素剤を備蓄しており、原子力災害対策指針において、UPZ 外についても UPZ と同様に原子力規制委員</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
		<p>会が必要性を判断し、原子力災害対策本部又は地方公共団体が指示を出すため、原則として、その指示に従い服用することとしています。</p>
33	<p>資料を見ると「安定ヨウ素剤に含まれるヨウ化カリウムによりアレルギー症状が生じる可能性は極めて低く、ヨウ化カリウム以外の添加物についても、他の薬剤及び食品添加物として汎用されている使用実績や、含有量が微量である点からも安全性は極めて高いといえる。」と、これまで副作用が過剰なまでに懸念されていましたが、そこは改善されるようでよかったです。</p> <p>ただ、事前配布対象は原発から半径 5 キロ圏内。原発から半径 30 キロ圏内は備蓄。高浜原発から半径 90 キロ圏内の神戸でも、北風に乗れば 2 時間で放射性物質が飛んでくることを考えれば、せめて 100 キロ圏内に事前配布が必要でしょう。</p> <p>更なる事前配布への改正をお願いします。</p>	<p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
34	<p>欧州なみに 100k 圏内は安定ヨウ素剤を事前に配布してください。</p>	<p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
35	<p>改定案が強調する「早期服用」の実現のためには、UPZ 住民全員にも安定ヨウ素剤を事前配布すべきです。指針と解説書（安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって）にそのことを明記すべきです。</p> <p>理由</p>	<p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>指針も解説書も、UPZ住民に対しては、全面緊急事態に陥った場合には、屋内退避を実施し、緊急避難時に安定ヨウ素剤を配布することになっています。これは、現行も改定案も変わっていません。</p> <p>しかしこれでは、屋内退避や高線量の中を集合場所に向かう間に被ばくしてしまいます。安定ヨウ素剤は被ばく前に、早期に服用しなければ効果はありません。</p> <p>今回の改定案には、被ばく前または直後までの服用が有効であることを示したうえで、「安定ヨウ素剤の服用効果を十分に得るためには、服用のタイミングが重要」「平時からの準備が必要となる」と強調しています。</p> <p>解説書の改定案3頁では、「放射性ヨウ素にばく露される24時間前からばく露後2時間までの間に安定ヨウ素剤を服用することにより、放射性ヨウ素の甲状腺への集積の90%以上を抑制することができる」と書かれています。</p> <p>しかし、UPZに事前配布を原則認めないやり方は、この「早期の服用」と矛盾します。5km圏内(PAZ)の子どもたちと、6～30km圏(UPZ)の子どもたちでは、厳然たる格差が生じてしまいます。甲状腺がんを予防する唯一の手段である安定ヨウ素剤の配布について、このようなことを放置していいのでしょうか。</p> <p>一方で、緊急配布が困難な場合等は、UPZでも事前配布を認めることになっています。しかしこれは、県が申請しなければ実施されません。住民に最も近い市町村の自治体が事前配布を要望しても、県が認めなければ実現しません。</p> <p>実際に、島根原発からの30km圏内の境港市・米子市の場合は、鳥取県</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>が市と同一歩調で事前配布を認めています。他方、高浜町・おおい町の場合は、自治体や議会でも事前配布を求める声が上がっていますが、福井県が認めていないため実施されていません。</p> <p>このように、道府県の姿勢の違いによって、同じUPZであっても格差が生じることは許されません。</p> <p>そのため、指針や解説書で、UPZ住民にも事前配布を実施すると明記すべきです。</p>	
36	<p>解説書 意見1 3頁③服用回数 4・5行目 以下の通りに太字下線部分の文章と入れ替える。</p> <p>—（前略）—、原則として、<u>原子力規制委員会が再度の服用の必要性を判断し、且つ、服用を指示する。原子力規制委員会の指示があった場合にのみ服用する。</u></p> <p>【理由】</p> <p>①国および地方公共団体は、住民に対する安定ヨウ素剤服用タイミングの最重要目標として、放射性ヨウ素にばく露される24時間前からばく露後2時間までの間に実施されるよう取り組むべきである。</p> <p>②安定ヨウ素剤の服用タイミングを考慮すると、服用の必要性の判断と服用の指示は緊急事態の進展に即応できなければならない。</p> <p>③服用の必要性判断を原子力規制委員会が行い服用の指示を原子力災害対策本部又は地方公共団体が行うという二段階の方式では、緊急事態の進展に即応できない恐れがある。</p>	<p>（服用のタイミングについて）</p> <p>事故の進展等は一様ではないため、服用のタイミングについて予め示すことは適切でなく、その都度原子力施設の状況や緊急時モニタリング結果等に応じて原子力規制委員会が判断し、原子力災害対策本部又は地方公共団体の指示に基づいて、安定ヨウ素剤を服用させる必要があるとしています。そのため、原子力規制委員会の判断及び原子力災害対策本部の指示は、安定ヨウ素剤を備蓄している地方公共団体に速やかに伝達されることが必要としています。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>④平時の業務に忙殺されている原子力規制委員会が緊急時に服用の必要性判断と服用指示を行うことを可能とするためには、緊急事態即応を目的とする、原子力規制委員会直属の「緊急事態即応チーム(仮称)」を常設する必要がある。</p> <p>⑤この緊急事態即応チームは以下の分野に関する豊富な経験と深い理解力、および優れた判断力・決断力を持つ常勤の専門官で構成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a.個別原子力設備における安全上の特徴に関する分野 b.原子力施設立地地域の地形と風速予測に関する分野 c.放射性物質・放射線の曝露による人体への影響に関する分野 <p>⑥また、この緊急事態即応チームの専門官には以下の任務を担わせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> a.平時における任務 <ul style="list-style-type: none"> ・上記④の a.b.c.に関する調査 ・調査に関する原子力設備・原子力災害対策本部・地方公共団体の緊急事態対応担当者との意見交換 ・服用に関する原子力規制委員会の判断および指示の伝達における問題点の把握と改善上の指導・監督 b.緊急事態発生時における任務 <ul style="list-style-type: none"> ・原子力規制委員会に対して服用の必要性に関する意見具申を行う ・原子力規制委員会の承認に基づき、地方公共団体の緊急事態対応担当者に服用を指示する 	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>意見 2 6 頁 3.事前準備(1)区域別の基本的な枠組み 5・6 行目 以下の通りに太字下線部分の文章と入れ替える。 安定ヨウ素剤の配布及び服用については、<u>その区分ごとの対応だけでなく、緊急事態の進展状況に応じて臨機応変に迅速対応する必要があること</u> <u>も考慮する必要がある。</u></p> <p>【理由】</p> <p>①原子力施設における事態の進展によっては、警戒事態から全面緊急事態に至るまでの時間的間隔がない場合があり得る。</p> <p>②さらに、事故時の風速・風向き・原子力施設立地地域の地形等によっては、全面緊急事態発生から高濃度放射性物質を含むプルームが UPZ に到着するまでの時間的間隔が極めて短い場合があり得る。</p> <p>意見 3 7 頁 a.PAZ 標題 以下の通りに太字下線の用語に差し替える。 a.PAZ → <u>a.PAZ および UPZ</u></p> <p>【理由】 上記意見 2 に記した理由と同じ。</p> <p>意見 4 8 頁 b. UPZ 標題 以下の通りに太字下線の用語に差し替える b.UPZ → <u>b. UPZ 外</u></p> <p>【理由】</p>	<p>(配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(その他の御意見について) その他の御意見については、今後の施策を検討する上で参考にします。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>①上記意見 2 の理由②により、UPZ 外の住民も放射性ヨウ素にばく露される可能性があるので、安定ヨウ素剤の服用が求められる事態に備えておく必要がある。</p> <p>②ただし、事故時の風速・風向き・原子力施設立地地域の地形等によって放射性プルーム到着時期・放射線量等が異なるので、UPZ における服用のタイミングは国・地方公共団体の指示に従う必要があることを周知しておく必要がある。</p> <p>意見 5 14 頁 5.地方公共団体職員が屋外で防災関連業務に従事する場合の対応 5 行目 以下の通りに太字下線の文章に差し替える。 望ましい。 → <u>べきである。</u></p> <p>【理由】 自主的選択事項でなく義務事項である。 以上</p>	
37	<p>「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の改定案では、UPZ 住民に対し、避難時に一時集合場所等で緊急配布する計画になっています。しかし、これは、「放射性ヨウ素にばく露される 24 時間前からばく露後 2 時間までの間安定ヨウ素剤を服用することにより、放射性ヨウ素の甲状腺への集積の 90%以上を抑制できる」（3 ページ）との記述に矛盾します。安定ヨウ素剤を UPZ 住民に事前配布することを明記するべきです。</p>	<p>(配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
38	<p>本件改正案 p.8</p> <p>「b. UPZ</p> <p>なお、避難経路上に配布場所を設けることが困難である、配布体制の準備に時間を要する等の状況により避難又は一時移転の際に迅速な配布が困難と考えられる地域や対象者等については、地方公共団体が必要と判断する場合は、前述の PAZ 内の住民に事前配布する手順を採用して安定ヨウ素剤を事前配布することも可能である。」</p> <p>とあるが、UPZ においても事前配布をするよう強く求める。本件改正案 p.3 の服用のタイミングによれば、「放射性ヨウ素にばく露される 24 時間前からばく露後 2 時間までの間に安定ヨウ素剤を服用することにより[1, 10]、放射性ヨウ素の甲状腺への集積の 90%以上を抑制することができる[11].」とされている。事故が起こってからのヨウ素剤の配布、受け取りは容易ではなく現実的ではない。</p> <p>岐阜県が行った放射性物質拡散シミュレーション（敦賀原発の位置で福島第一原発事故と同様の放射性物質の放出が起きたと仮定）では、UPZ にも小児甲状腺等価線量 100mSv 超の予測がされている。</p> <p>放射線への感受性には個人差があることも踏まえ、UPZ の住民にも事前配布を行うことを強く求める。</p> <p>また、各原発サイトにおいて、少なくとも東電福島原発事故放出相当の放射性物質拡散シミュレーションを行い、少なくとも小児甲状腺等価線量 50 msv を超えると予測された地域、同等の距離の自治体住民にはヨウ素剤の事前配布を行うべきである。</p> <p>岐阜県が実施した放射性物質拡散シミュレーション</p>	<p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>https://ombuds.exblog.jp/17677738/ 愛知県災害対策課が県民の問い合わせに情報提供した関連資料 ・放射性物質拡散シミュレーション結果について（追補版）参考資料 平成 24 年 11 月 株式会社ヴィジブルインフォメーションセンター http://nagoya.ombudsman.jp/data/H2411tuiho.pdf</p>	
39	<p>安定ヨウ素剤は、UPZ（30km圏内）の人にも事前配布を行ってください。 安定ヨウ素剤は被爆前に早期に服用しなければ効果はありません。UPZに事前配布を認めないやり方ではいのちを守ることはできません。 福島原発事故では、ヨウ素剤は自治体に備蓄されていましたが、住民にはほとんど配布されませんでした。事故が起こってからの配布は無理なのです。 UPZでも、安定ヨウ素剤の事前配布を徹底してください。</p>	<p>（配布区域について） No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
40	<p>p.8 UPZにおいても、安定ヨウ素剤を事前配布すべきである。 <理由> 原子力災害対策指針では、UPZの住民は、500マイクロシーベルト/時で即時避難、20マイクロシーベルト/時で一週間以内の避難ということになっている。安定ヨウ素剤は避難の途中で受け取ることになっているが、それでは安定ヨウ素剤を被ばく前に服用することはできない。「被ばく前24時間から被ばく後2時間までの服用が望ましい」という記述と矛盾している。</p>	<p>（配布区域について） No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
41	<p>[対象] (P6-13) 3. 事前準備</p> <p>[意見] UPZ（30キロ圏）外住民にも地方公共団体が必要と判断する場合は、安定ヨウ素剤を事前配布すべきである。</p> <p>[理由] 福島原発事故時に被災した村は大部分が30キロ圏外で遠い所は47キロも離れた飯舘村であった経験からも、PAZ（5キロ圏内）UPZ（30キロ圏内）に限定した事前配布の検討（改正案）ではとても安心・安全は得られない。</p> <p>[説明] 実際、篠山市、青森市など50キロ、80キロも離れた市町村でも続々と事前配布が決定されている。現在、各自治体にて負担しているが、窮乏自治体では検討が進め難く、国の全面的支援が必要である。一人当たり概ね35円の備蓄費用として、1億人を対象としても35億円で賄える程度であり、国は早急に決定すべきである。</p>	<p>(配布区域について)</p> <p>No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
42	<p>[対象] (P8) 3. 事前準備 (1) 区域別の基本的な枠組み B. UPZ</p> <p>「全面緊急事態に至った場合には、屋内退避を実施し、その後、原子力施設の状況や緊急時モニタリング結果等に応じて、避難又は一時移転の防護措置が講じられる。安定ヨウ素剤は、この避難又は一時移転の際、原子力規制委員会が配布及び服用の必要性を判断し、その判断に基づき原子力災害対策本部又は地方公共団体が指示を出すため、住民はその指示に従う。地方公共団体は、避難又は一時移転の際に安定ヨウ素剤を緊急配布できる体制を整備する必要がある。また、安定ヨウ素剤の緊急配布に当たって、ゼリー剤の供給ができない場合等に散剤を使用する場合には、集合場所、避難所等において薬剤師又は訓練を受けた医療従事者若しくは地方公共団体職員（以下「薬剤師等」という。）が散剤から液状の安定ヨウ素剤を調</p>	<p>(配布区域について)</p> <p>No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>製できる体制を整備する必要がある。</p> <p>なお、避難経路上に配布場所を設けることが困難である、配布体制の準備に時間を要する等の状況により避難又は一時移転の際に迅速な配布が困難と考えられる地域や対象者等については、地方公共団体が必要と判断する場合は、前述の PAZ 内の住民に事前配布する手順を採用して安定ヨウ素剤を事前配布することも可能である。」</p> <p>[意見] UPZ（30キロ圏）住民全員にも安定ヨウ素剤を事前配布するべきである。</p> <p>[理由-1] 改正案では、避難時に一時集合場所等で緊急配布するという計画である。しかしこれでは、時間がかかり避難も遅れ、屋内退避や高線量の中を集合場所に向かう間に被ばくしてしまうのは明らかである。被ばくの24時間前に服用すれば放射性ヨウ素を90%以上阻止する効果があるが、8時間後は阻止効果が40%に低下するとされており、将に「タイムイズマネー」である。</p> <p>[理由-2] 改正案では、「安定ヨウ素剤の服用効果を十分に得るためには、服用のタイミングが重要」「平時からの準備が必要となる」とする記載がある（改定案3頁）が、UPZに事前配布を原則認めないやり方は、これに矛盾する。</p> <p>[理由-3] 福島原発事故のように地震・津波との複合災害の場合、屋内退避は不可能である。甲状腺被ばくを避けるために、被ばく前の服用を可能にするには事前配布しておくことしかあり得ない。</p> <p>[理由-4] 改正案では、「地方公共団体が必要と判断する場合は、（UPZ内の住民に）安定ヨウ素剤を事前配布することも可能である」としているが、</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>県の承認が前提となっている為、市町村単位の判断が無視されるケースが生じている。</p>	
43	<p>一時滞在者（旅行者等）も考慮した備蓄・配布を打ち出した点、薬局での配布・代理受領を認めた点は評価します。又、実質的に、年齢による配布拒否を行わないことにした点も評価します。</p> <p>一方で、UPZ圏内の備蓄・配布を自治体任せにした点は評価できません。UPZ圏内も備蓄・事前配布を義務付け、UPZ圏外について、地方自治体の判断にすべきであったと考えます。</p> <p>尚、この意見は私個人のものであり、他の如何なる組織・個人とも関係のないこととお断りしておきます。</p>	<p>（配布区域について）</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
44	<p>「服用のタイミング」の項及び「UPZ」の項</p> <p>記載内容に実効性をもたせるためにも、「安定ヨウ素剤の服用効果を十分に得るためには、服用のタイミングが重要であり、平時から住民に適切な服用のタイミングについて周知する必要がある。」のところで周知すべき具体的な内容として、「安定ヨウ素剤の投与期間は曝露の開始が予想される 24 時間前から 2 時間後の間が最適である」との文言を追加すること。周知する対象者に漏れのないよう、UPZ内の住民を含むことを明記すること。</p> <p>「安定ヨウ素剤の服用効果を十分に得るためには、服用のタイミングが重要であり、平時から住民に適切な服用のタイミングについて周知する必要</p>	<p>（配布区域について）</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>がある。また、安定ヨウ素剤の備蓄、事前配布、緊急時の配布手段の設定等の平時からの準備が必要となる。」との文言が追加されたが、現状ではUPZについては、避難時に緊急配布を受けることになっており、しかも、毎時500マイクロシーベルトという高い放射線量が観測されてはじめて即時避難の指示が出ることになっていることから、暴露直後までに安定ヨウ素剤を摂取することが困難な状況にある。指針及び解説書の中で矛盾があり、これを直ちに解消すべきである。少なくとも、UPZにおいても、安定ヨウ素剤について事前配布を原則とすべきである。</p> <p>安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チームの持ち方等について 検討チームになぜ原子力規制委員会で放射線防護について担当している伴委員が出席していないのか大変不可解である。今後のためにも事情を明らかにされたい。</p> <p>安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チームにおける議論と改定案との関係が不可解である。例えば、安定ヨウ素剤の事前配布について、薬局における配布を認める検討において、検討チームでは一切議論されていないのに、第3回の会合で提示された改定案では、薬局での配布を初回では認めず、更新時のみとする案が出され、数人の委員から異論が出るとすぐに引っ込めるといったことがあった。なぜこのようなことがあったのか、改定案の作成に際して、検討チームの外で、どのような議論と意思決定があったのか。今後の議論の透明性を確保するうえでも明らかにすべきである。</p>	<p>（検討チームについて）</p> <p>「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム」会合については、安定ヨウ素剤に係る医学的見地に基づき、医師及び薬剤師から構成される外部の専門家による客観的な議論を行うことを目的とし、原子力規制委員である伴委員は参加しないことについて、平成30年11月21日の第42回原子力規制委員会で決定しました。</p> <p>（薬局での事前配布について）</p> <p>「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム」の第3回会合において、事務局からは「当初、薬局での事前配布は更新時のみとしてはどうか。」という提案を行いました。それに対し複数のオブザーバーから、「初回の事前配布においても薬局で配布できるようにしてほしい。」という意見があった一方で、構成員から、「地方公共団体による住民への事前配布説明会は、国の方針等を伝えるという意味で必要である。」という意見がありました。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>検討チームの座長である明石真言氏は、福島第一原発事故直後に、救護所におけるスクリーニング基準を 10 万カウントに引き上げたことを正当化するために、放射線医学総合研究所が 10 万カウントは 0.17 ミリシーベルトに相当するとの非常にいい加減な計算結果を福島県に送付したことに関与していたこと、甲状腺がんについて疫学調査は必要ないと、被ばくによる影響事実を隠蔽する方向での提言を内閣官房副長官に行っていたことなどが新聞紙上で明らかにされ、それに対し、何ら反論も抗議もしていない。このような人は検討チームの座長としてはふさわしくないと考える。</p>	<p>このような検討会での議論を踏まえ、地方公共団体は、住民への説明会を定期的を開催することを前提とした上で、地域の実情に応じて、地域の医師会及び薬剤師会と具体的な配布方法を協議の上、薬剤師会会員が所属する薬局等を指定し、その薬局等で、初回時及び更新時にかかわらず安定ヨウ素剤を事前配布することもできるとしています。</p>
45	<p>UPZの備蓄や配布は自治体に任せるのではなく義務とすべきです。義務、としなければ市民の命は守れません。</p>	<p>(配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
46	<p>今回の改正のきっかけとなった WHO の 2017 年度版ガイドライン「安定ヨウ素剤投与による甲状腺ブロック放射線災害および原子力災害への計画と対応における利用ガイドライン」長崎大学訳をみると、「3.勧告および公衆衛生上の推奨事項」として、「事前配布および配布」という項が p 23 よりある。しかし検討チームによる提言ではこの部分が全て抜け落ちている。ガイドラインの改正を受けた今回の解説書の改正案を策定する際に、なぜこの部分に一切触れなかったのか、検討チームによる恣意的な解釈である可能性がある。なぜならば、安定ヨウ素剤の適切な服用のタイミングをはかる上で決定的に重要である配布に関する項目をあえて抜かすことは通常考え難い。そこには下記のような記述がある。「放射性物質が放出された場所からさらに離れた地域では、意思決定までにより長い時間</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>が残される可能性が高い。一般家庭への事前配布が実現可能ではないと考えられるならば、安定ヨウ素剤の備蓄は、学校、病院、薬局、消防署、警察署などで戦略的に保管されるべきである。」この中で「一般家庭への事前配布が実現可能ではないと考えられるならば、～＜中略＞戦略的に保管されるべきである。」という記述の意味は、事前配布が本来第一選択肢であり、それが万が一実現できない場合においてはという含意であり、最初から保管すなわち備蓄が選択肢として取られるべきではないということが明確に書かれてある。そもそも PAZ=5キロ圏や UPZ=30キロ圏といった日本独自の区域分けにかかわらず、事前配布が実現可能かどうかを検討してもいない間から、まず備蓄を前提とすることは WHO ガイドライン 2017 年度版では推奨していない。本ガイドラインは、あくまで事前配布が実現可能ではない場合に限って保管を行うことを勧めているのであり、日本において先に区域分け有りきで、安定ヨウ素剤へのアクセスを結果として国民に対して制限してしまっていることは、本来のガイドラインの推奨事項を逸脱して誤まった解釈を解説書において流布していることになり、これが私が検討チームの「恣意的な解釈」と言わざるを得ない理由である。パブコメへかける以前に規制員会でせつかくガイドラインの翻訳があるのであるから、誰もこのことを指摘しなかったことは委員の怠慢でもあり、委員の中にも本件でバイアスがあるのではないかとということ国民に疑わせる。加えて、仮に上記引用部分が UPZ の状況を示唆していると推定すると、UPZ 圏内においても備蓄場所は極めて限定されており、ガイドラインに記載されているような学校、病院、薬局、消防署、警察署などといったそれぞれの場所で保管されているという実態はない。現</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>在は到底「戦略的保管」とは言い難い状況で現実と乖離しており、同圏内の住民にとっても安定ヨウ素剤へのアクセス権は保障されていない。ましてや UPZ 圏外の住民にとっての安定ヨウ素剤へのアクセスについては改正案において一切記述がない。ガイドラインでは「事故の可能性のある場所からかなり距離が離れると、広範囲にわたる保管が是認される可能性がある。保管は、なるべく適切な在庫管理が可能な場所にすべきである。計画段階では、配布地域を広めに考え、安定ヨウ素剤投与実施の遅れを最小限にすべきである。」とある。しかし、「なるべく適切な在庫管理が可能な場所にすべき」というのは、言い換えれば、仮に「事故の可能性のある場所からかなり離れると」を UPZ 圏外であると捉えると、「適切な在庫管理が可能な場所」というのは、UPZ 圏外の住民にとっても緊急時においてはすみやかに安定ヨウ素剤へのアクセスが保証されるような場所という意味で解釈されるべきである。「適切な在庫管理」とは、単に数量だけの問題ではなく、全国5カ所の備蓄基地から誰がどのように末端の住民にまで隔々にわたる配布をいかに可能にするかという問題である。それについても15条通報を目安とし、そのタイミングで緊急時配布を行おうとしているならば、全面緊急事態下ではすでに放射能は原子炉から漏れて計測されプルームとなって風向きにより飛散されてしまっている状況が想定され、その段階で被曝を覚悟して公務員が配布することは大きな混乱と、安定ヨウ素剤を国民が手に入れることへの遅滞と、もしくは受け取ることができない事態が多く発生することが容易に推測され、フィージビリティの点から大きな欠陥があると言わざるを得ない。ガイドラインで「安定ヨウ素剤投与実施の遅れを最小限にすべきである。」と書かれてあ</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>るのであるから、それに忠実な検討と改正案の提出が行われるべきであり、年齢による優先順位と副作用ばかりを特に取り出したような案になってしまっていることは非常に残念であり稚拙であると、本案の規制委員会へ再度の検討の引き戻しを求めたい。</p>	
47	<p>ヨウ素剤配布を40才までと限定するのは、おかしいと思います。同じように被曝の可能性のある人間です。また、50kmまで、範囲を広げてほしいです。原発の危険性について、もっと真剣に考えてほしいです。まずは、国民を守る立場からだと思います。</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
48	<p>安定ヨウ素剤を日本全国の市民に配布してください。副作用の心配よりも服用しなかった場合の危険性の方が大きいです。そして、副作用を心配するくらいなら、原発の事故のことを心配して原発を停止すべきではないでしょうか。</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
49	<p>該当箇所： 4頁 意見：以下を求める。 (1)配布・服用に当たって「40歳以上は服用する必要はない」を撤回すること。40歳以上で放射性ヨウ素吸入により甲状腺異常が生じない保障はない。</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>(2) P A Z（5km 圏内）では、これまで通り、40 歳以上も含め全住民に事前配布すること。</p> <p>(3) U P Z（30km 圏内）住民にも事前配布を実施すること。UPZ 圏内住民の健康被害を極力低減するべきである。</p>	<p>（配布区域について）</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
50	<p>今回の改定案は、WHOガイドライン2017に基づき、子ども・妊婦優先のためとされているが、結局配布対象を40歳未満に絞って、対象者を減らしただけのものである。子ども・妊婦優先ということは、P A Z外の子どものにも事前配布をして、早い避難を促すものと期待していたが、改定案はP A Z外の子どもの置き去りにしたままである。一体これのどこが子ども・妊婦の命と健康を守ることの推進に結び付くのだろうか。住民をバカにしているとしか思えない。</p> <p>4月24日配布の改定案（3）40歳以上の者への効果には「チェルノブイリ原発事故被災者についても事故当時40歳以上であった者における甲状腺がん発症のリスクは証明されていない」という文言があったが、5月8日案ではこれが削除されている。この論拠となっていたJ a n g M他論文の内容をみると、「甲状腺への放射線ヨウ素吸収量は年齢が上がるほど減少するが、安定ヨウ素剤の予防効果は年齢と関係なくすべての年齢で同じ」と書かれていた。40歳以上の甲状腺がん発症リスクがないなどはどこにも書かれていない。結局40歳以上で甲状腺がん発症リスクがなくなる証拠がないため、文章自体を削ったわけである。WHOガイドライン2017でも有益性は低くなる可能性があるという言い方であり、服用</p>	<p>（40歳以上の者について）</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>（配布区域について）</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>効果はほとんど期待できないから必要ないとは書いてない。「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」と断言するのは間違いである。</p> <p>そもそも年齢制限は、東電福島第一原発事故後の原子力安全委員会の論議で、制限すべきでないことが確認され、2012年原子力規制委員会もその論議を引き継いで、年齢制限を撤廃し、住民全員への配布としたものである。当時の原子力安全委員会では、チェルノブイリ被害者、原爆被爆者ともに成人の被ばくリスクが確認されている（2012年1月12日第29回原子力安全委員会資料）。そして、当時のワーキンググループ専門委員細井義夫氏は「甲状腺がん罹患率の上昇を示す報告がある以上、被ばく時年齢が40歳以上でリスクが消失すると考える根拠は限定的で、むしろリスクはあると考えるべきである。安定ヨウ素剤服用のリスクが大きくないことを考えると、40歳以上の住民等を服用対象から外すべではない」とまとめている。これが、住民の安全を考える立場の人の当然の意見だ。これに対する反論は昨年12月からの検討チーム会合の論議に一切出ていないにもかかわらず「40歳以上の者は服用の必要がない」と断定するのは無責任極まりない。</p> <p>さらに、不見識と思うのは、東電福島第一原発事故後の調査、検証がないことである。8年も経っているのに、何もデータが出されないのは政府の怠慢である。ウクライナ、ロシア、ベラルーシ、チェルノブイリ被害の大きかった3か国とも被ばく量の記録、汚染データとともに健康影響について甲状腺だけでなく丁寧な調査が政府機関で行われている。5年後、10年後の詳細な統計が示されている。なぜ日本にはないのか。子どもの保養</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>に参加する人の中で、親が甲状腺がんで手術を受けたという人に複数出会った。当時50代の避難者に甲状腺がん、甲状腺疾患にかかる人の話をよく聞く。原発事故被害者とかかわる私にとって、「40歳以上に被ばくのリスクはない」という言葉は受け入れがたい。改定案製作者の皆さんはどれだけ原発事故被害者の人を知っているのか。どれだけ調査をしてこの改定案を作ったのか。もしデータを持って「40歳以上に被ばくリスクがない」というならきちんと示してほしい。避難者がベルギーで安定ヨウ素剤が配られていないことを言ったら、あんな事故を起こした日本で、国民に安定ヨウ素剤が配られていないのかと驚かれたそうである。ベルギーは全国民に配っているし、オランダは18歳以下には原発100kmで配っている。国際的にも恥ずかしい改定案である。</p> <p>「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」は撤回すべきである。</p> <p>PAZ外の住民、少なくともUPZには全員に事前配布を認め、実行すべきである。</p>	
51	<p>福島原発事故時のヨウ素剤配布遅延、地方自治体の無理解による配布ターゲット等を考えると、被ばく前の服用が効果的であることを世論化する政府の取組が、重要と思います。</p> <p>また「安定ヨウ素剤の服用のタイミングが重要」「平時から準備が必要」との文言が追加されたことの重要性を歓迎します。しかし一方で事前配布は5キロ圏のままであるのはこのことに矛盾しており、再考してほしいと思います。より広い範囲が福島原発事故でも汚染されて居ることとも矛盾すると考えます。また「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要な</p>	<p>(40歳以上の者について)</p> <p>No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	い」も言い過ぎと感ずます。	
52	<p>そもそも、福島原発事故は緊急事態宣言されたままです。福島原発事故を教訓にせずして安定ヨウ素剤の配布を 40 歳以上は配布はしなくても良いなどと言うマニュアルは撤回して下さい。昨今、この日本は、40 歳以降お産をされる方が増えています。何故線引きをしなければいけないのでしょうか？</p> <p>国民等しく配布すべきです。この日本でリスクを伴わない事など何も有りません。唯一被ばく国、更に原発事故を経験した日本は、防護の大切さを良く知っている国の筈です。再び原発事故が起こらないとは誰も保証など出来ません。基準値を高くするのでは無く、障害者を基準になるだけ低い基準で国民を守るマニュアルを作成して下さい。震災が起きれば屋内退避など無理です。何処で震災に合うかは様々です。UPZ(30 キロ圏内)の方々にも責めて事前配布をして下さい。税金の無駄使いを命を守る為に使して下さい。福島県より今も母子避難している身としても強く要請します。被ばく線量は一生の間積算量となっていくます。少ないに越した事は無いのです。自然界の被ばく、医療被ばくに重ねて被ばくを強要しないで下さい。他の国に誇れる防護対策を目指して下さい。お願い致します。</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
53	<p>(4 ページ下から 5 行目)</p> <p>40 才以上であれば切り捨てるのは不可ない。全員にだ。</p> <p>(8 ページ下から 4 行目)</p> <p>UPZ の住民に最初から配っておけ。それが出来ないなら今すぐ廃炉、永久閉鎖すればヨウ素剤の配布で頭を悩ませることはないのである。</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
54	<p>・40 歳以上でも放射能はよけて通ってくれません。被ばくします。被ばく</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>すれば健康を害するリスクは確実に高まります。40 歳以上でも安定ヨウ素剤は事前配布してください。</p> <p>・ベルギーなど欧州では 100km 圏内で安定ヨウ素剤の配布がされています、日本も UPZ の事前配布、100km 圏内の希望者事前入手ができるようにしてください。</p> <p>以上のように、修正してください。</p>	<p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
55	<p>ヨウ素剤は、事故のおこる前の配布が必要です。事故後の配布は、混乱した事態のなか現実的ではありません。また配布時に被曝が伴う可能性大です。また 40 歳以上の住民にも配布する必要があります。</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
56	<p>ぜひ安定ヨウ素剤を配布してください。現在は自分で入手して保管しています。</p> <p>原発が動いている以上、事故はまた絶対に起きます</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
57	<p>「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」は撤回してください。チェルノブイリ原発事故被爆者の調査でも被爆時 40 歳以上でリスク上昇が明らかです。また、規制庁の当初の指針（2012 年）では、40 歳制限はありませんでした。</p> <p>UPS（30Km 圏内）住民にも安定ヨウ素剤を事前配布してください。福島原発事故の放射能汚染は、東日本の広範囲を汚染しました。その放射能</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>被害で亡くなった人、甲状腺がんや内疾患になる人、命を守るために国内避難する人たちが、現在も何万にもいます。せめて安定ヨウ素剤を事前配布して服用していれば、初期被爆を避けられた人たちがいた。事前配布が PAZ（5 km 圏内）だけでは圏外の子どもや妊婦の被爆防護ができません。少なくとも UPS の住民全員に安定ヨウ素剤を事前配布をしてください。</p>	
58	<p>「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」は撤回すべき UPZ（30km 圏内）住民にも安定ヨウ素剤を事前配布すべき</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
59	<p>「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」とされていますが、40 歳の年齢制限を削除してください。それから服用対象を PAZ(5 キロメートル圏)としていますが、これもせめて UPZ(30 キロメートル圏)住民にも事前配布するようにしてください。</p> <p>私の友人は、2011 年の福島原発事故の時に浪江町（原発から約 25 キロメートル）に住んでいました。年齢も 60 歳くらいであったのに事故後 4 年ほど経ってから甲状腺がんが見つかり手術しました。ですから「40 歳」の年齢制限も「5 キロメートル圏」も根拠のないものと思っています。そもそも安定ヨウ素剤を準備しなければならないような（危険極まりない）発電設備＝原子力発電所などやめるべきです。</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
60	<p>確実な安定ヨウ素剤の配布方法は郵送によるものと思います。</p> <p>郵送については、福島県いわき市での実施状況を参考にすれば良いと思います。</p> <p>福島原発事故での取り返しのつかない辛い経験から、郵送しかない!という事で実施に踏み切ったようです。</p> <p>40歳以下の全員に安定ヨウ素剤を郵送。40歳以上には希望者へ郵送しています。</p> <p>確実で、短期間に配布でき、問題も発生していないようです。</p> <p>自治体の選択肢として許可すべきと思います。</p> <p>国外でも実施している例があるようです。</p> <p>いわき市の例を示すと、原子力規制委員会が郵送方式に反対し、いわき市が実施できなくなるのではないかと深く憂慮しましたが、あえて意見として提出します。</p> <p>どうかよろしくお願いします。</p>	<p>(事前配布方法について)</p> <p>現行の安定ヨウ素剤の事前配布方法は、医療用医薬品に関連する制度を踏まえて定めています。</p>
61	<p>1、UPZでも事前配布を前提とすること。</p> <p>(理由1) 服用のタイミングについて、放射性ヨウ素を吸い込む前に安定ヨウ素剤を飲むべきと言いながら、UPZでは被ばくして避難指示が出てからでないで配布されないため飲みません。避難までの屋内退避により、放射性ヨウ素を吸入し続けることを強要する内容です。</p> <p>「服用のタイミング」には、下記のように書かれています。</p> <p>『放射性ヨウ素にばく露される24時間前からばく露後2時間までの間</p>	<p>(配布区域について)</p> <p>No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>に安定ヨウ素剤を服用することにより[1, 10]、放射性ヨウ素の甲状腺への集積の 90%以上を抑制することができる [11]。また、既に放射性ヨウ素にばく露された後であっても、ばく露後 8 時間であれば、約 40%の抑制効果が期待できる。しかし、ばく露後 16 時間以降であればその効果はほとんどないと報告されている [11]。』</p> <p>そして、UPZ 圏内は全面緊急事態に至った場合には屋内退避が原則となっています。毎時 500 μ Sv/h を超えると即時避難としています。20 μ Sv/h 以上 499 μ Sv/h までは 1 週間以内に避難となっています。つまり、屋内で内部被ばく、つまり放射性ヨウ素を吸入し続けることを強要する方針です。</p> <p>（理由 2）原発が立地しているのは都会ではなくほとんどの住民が車で移動しています。UPZ 圏に即時避難の指示が出ても、地震、大風、大水、土砂崩れ、火山の爆発による火山灰などによる道路の寸断や信号の停止など様々な理由で大渋滞になる可能性は十分あると考えます。車内の密閉性は低く、内部被ばくし続けることとなります。</p> <p>（理由 3）原発から 30 キロほど離れた放射能汚染検査所でも安定ヨウ素剤を受け取ることになっています。しかし医師や薬剤師の説明を聞いてから飲むことになるので、多くの人が渋滞する車の中で被ばくしながら長時間待つことになるのが目に見えています。現実的にはほとんど説明なしに近い状態で配布することになると思っています。</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>（理由 4）8 ページに、「UPZ で避難経路上に配布場所を設けることが困難である、配布体制の準備に時間を要する等の状況により避難又は一時移転の際に迅速な配布が困難と考えられる地域や対象者等については、地方公共団体が必要と判断する場合は、前述の PAZ 内の住民に事前配布する手順を採用して安定ヨウ素剤を事前配布することも可能である。」とありますが、迅速な配布が困難ではない地域や、困難ではないとする対象者を判断する根拠を具体的に示すことが可能であれば示すべきです。示せるとは思えません。</p> <p>（理由 5）UPZ 内でも、拒否しない人以外は受け取ることが困難になる可能性を否定できない希望者として、全員に事前配布すべきです。</p> <p>2、2 回目の安定ヨウ素剤受け取りのために移動することも、配布することも不可能と考えるべきです。1 週間以内の避難としているのですから 7 日分のヨウ素剤を事前配布すべきです。</p> <p>3、「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」については、40 歳以上は放射性ヨウ素の影響がないとする根拠がないため撤回し、現在と同様に年齢制限をつけないとすべきです。</p>	<p>（事前配布について）</p> <p>安定ヨウ素剤の服用回数は原則 1 回とし、複数回の服用をしなくてよいように住民の避難等の防護措置を講ずることを前提としています。</p> <p>（40 歳以上の者について）</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>4、飲むタイミングについて、規制委員会が具体的にどのように検討し決定するのかを明記すべき。</p> <p>現在も稼働している原発があります。誰が、いつ、どこにどのように集まって、どのような判断材料で何を基準に判断するのか明記すること。</p> <p>5、安定ヨウ素剤を飲む体質や体調なのか、事故発生前にアンケートで確認すべきです。</p> <p>PAZ、UPZ の全住民に無料返信封筒を同封の上、アンケート記入用紙（項目に丸をつけるだけの形式で良い）を郵送し、飲むか飲めないか判断すべきです。</p> <p>6、情報の伝達手段の確保について、伝わることを事前に確認する必要がある、としています。事前に確認するとは具体的にどのように示すべきだと思います。</p> <p>また、情報の伝達手段の確保責任を自治体のみに負わせるようになっていくと読めますので、規制委員会や事故発生者である原発を運転している事業者に対しても役割や経済的負担関係を示すべきです。</p> <p>9 ページに「例えば、地方公共団体及び国は防災無線や広報車等の地域における伝達手段とともに、テレビ・ラジオ放送やインターネット等を利用した広範な伝達手段を準備し、確実に指示が伝わる体制を整備し、伝わ</p>	<p>（服用のタイミングについて）</p> <p>No.36（服用のタイミングについて）の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>（事前配布時の服用可否の判断について）</p> <p>今回の改正案では、説明会又は地域の薬局等において、住民が安定ヨウ素剤を受け取る際に、住民が記載したチェックシートに照らし合わせて、保健師、薬剤師等の専門職が確認書を記載し、安定ヨウ素剤の取扱いに係る留意事項について理解しているか等を確認するため、受領書に記入及び提出をさせることとしています。チェックシートの項目に該当する場合には、必要に応じて医師が服用可否を判断します。</p> <p>（情報の伝達手段の確保について）</p> <p>緊急事態において、連絡手段の断絶等が生じないよう、平時から多重化を進めており、防災訓練などにより確認しております。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>ることを事前に確認する必要がある。</p> <p>また、これらについては、複合災害の発生等により伝達手段に支障が発生することも考慮して、伝達手段を重層的に確保しておくことが必要である。」と記載されています。</p> <p>7、備蓄量は複数回(最低でも1週間分)飲むことも考えた量とすること。</p> <p>8、備蓄場所について 保育園、幼稚園等と学校などにおいては、UPZでもPAZ同様に必要として、備蓄すること。 保育園、幼稚園等と学校などにおいて、PAZは備蓄が「必要」であるとされ、UPZは「望ましい」としています。 しかし、PAZはそもそも全面緊急事態で被ばくする前に避難指示が出る</p>	<p>（備蓄量について） 備蓄量について、今回の改正案では、「地方公共団体は、緊急時の安定ヨウ素剤の配布に備えて、各地域に応じた必要数を備蓄する必要がある。備蓄量については、緊急時の配布に備えた住民の人口分だけではなく、事前配布対象者のうちの未配布者、当該地域の園児、児童、生徒、学生、勤務者、旅行者等の一時滞在者の数等も見込み、余裕をもった数の安定ヨウ素剤を備蓄しておくことが必要である。」としています。更に脚注として、「備蓄量の検討においては、当該地域で活動する災害対応業務従事者への緊急配布等も考慮する。当該備蓄場所が配布場所となる場合や当該備蓄場所から配布場所に運ぶ場合等を想定し、速やかに配布できるよう備蓄場所ごとに必要な備蓄量を検討する。」としています。</p> <p>（UPZにおける備蓄について） PAZにおいては、予防的な避難によって屋外で行動することとなることから、その避難行動中に受けるおそれがある放射性ヨウ素の吸入による内部被ばくの影響を低減するために、事前配布された安定ヨウ素剤を避難の際に服用することとされています UPZにおいては、放射性物質が敷地外に放出される前に予防的な屋内</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>ことになっていますから、その点では安定ヨウ素剤は UPZ に比べれば必要性は低いと考えられます。</p> <p>必要なのは屋内退避指示により被ばくし続ける UPZ です。</p> <p>9、UPZ については、全面緊急事態になった場合には、避難または一時移転の指示が出る前でも、安定ヨウ素剤を近くの配布場所で受け取れるようにすべき。</p> <p>UPZ については、全面緊急事態になった場合に、まず屋内退避し、避難または一時移転の指示が出てから、備蓄場所または近隣の施設の配布場所へ取りに行くか、避難経路沿いの配布場所で受け取ることになっている。</p> <p>原発が立地している自治体住民の移動方法はほとんど車である。備蓄場所または近隣の施設の配布場所に車が殺到し大渋滞になる可能性が高いと思う。</p>	<p>退避を予め実施することとされており、この屋内退避によって、放射性物質の吸入による内部被ばくの影響は相当程度の低減が期待できます。放射性プルームの通過後に一時移転等を行う場合には、これにより屋外で行動する際に受ける恐れがある放射性ヨウ素の吸入による内部被ばくの影響を低減するために、あらかじめ用意された安定ヨウ素剤を配布し、必要に応じて服用することとされています。</p> <p>安定ヨウ素剤は、甲状腺以外の内部被ばく及び希ガス等による外部被ばくには全く効果がなく、避難、一時移転、屋内退避、飲食物の摂取制限等の他の防護措置と組み合わせて活用することが重要です。</p> <p>（緊急配布について）</p> <p>緊急配布について、今回の改正案では、UPZ は「原則として、原子力規制委員会が原子力施設の状況、緊急時モニタリング結果等を勘案し、避難又は一時移転と併せた防護措置として、安定ヨウ素剤の配布及び服用の必要性を判断し、その判断に基づき原子力災害対策本部又は地方公共団体が指示を出し、住民はその指示に従う。」としています。</p> <p>UPZ における緊急配布の配布場所について、今回の改正案では以下のとおり配布場所について記載しています。</p> <p>○配布場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・備蓄場所と同じ又はその近隣の施設を配布場所に指定する。 ・避難経路上、住宅地の近くで交通の便が良い場所等の住民が避難の際に容易に立ち寄れる所を配布場所に指定する。 ・住民の人口分布等を踏まえて、配布対象者数や地理的な偏りがない

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>10、13 ページの、緊急配布の準備の配布方法で「・避難する際に搭乗するバスや、屋内にある集合場所で配布する。・住民が配布のため屋外に並ぶことを避け、屋内や車内で待機できるように配布場所を指定する。」とありますが、バスに医師や薬剤師が同乗して説明し配布するのは現実的ではありません。また、屋外に並ぶことを避けられる配布場所が存在することを前提としていますが根拠がありません。現実にあるなら示すべきです。できないこと、存在しない施設、都合の良い前提で方針を示すべきではありません。</p> <p>11、UPZ も PAZ と同様に、「地方公共団体が原子力災害対策指針の内容と照らし合わせて、服用の判断を行うことも可能である。」との文言を記載すること。</p> <p>4、緊急事態での対応(2)全面緊急事態の a.PAZ の記載(13~14P)において、「ただし、連絡手段の断絶等により、原子力災害対策本部からの指示を受けることができない不測の事態が生じた場合等には、地方公共団体が原子力災害対策指針の内容と照らし合わせて、服用の判断を行うことも可能である。」とありますが、UPZ には記載がありません。</p> <p>UPZ では、連絡手段の断絶等により、原子力災害対策本部からの指示を受けることができない不測の事態が生じないとする根拠を説明する記</p>	<p>ように配布場所を指定する。</p> <p>（緊急配布時の医師及び薬剤師の関与について） 緊急配布時の医師及び薬剤師の関与について、原子力災害対策本部又は地方公共団体の服用指示に基づいて地方公共団体職員が緊急配布する場合（当該緊急配布のために液状の安定ヨウ素剤を必要とする者に対して地方公共団体職員が調製する場合を含む。）は、大規模災害時等における緊急避難的対応として、医薬品医療機器等法、医師法等の関係法規からの違法性は阻却されるものと考えられ、解説書にも示しています。</p> <p>また、緊急配布の場所については地方公共団体が地域の実情に応じて検討するものと認識しています。</p> <p>（UPZ における服用の判断について） UPZ においては、放射性物質が敷地外に放出される前に予防的な屋内退避を予め実施することとされており、この屋内退避によって、放射性物質の吸入による内部被ばくの影響は相当程度の低減が期待できます。放射性プルームの通過後に一時移転等を行う場合には、これにより屋外で行動する際に受ける恐れがある放射性ヨウ素の吸入による内部被ばくの影響を低減するために、あらかじめ用意された安定ヨウ素剤を配布し、必要に応じて服用することとされています。</p> <p>PAZ においては全面緊急事態の際に避難の指示と同時に安定ヨウ素剤を服用するため、服用の判断が明確であることから、御指摘の記載をしているものです。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>載はありません。地震や台風などによる自然災害を考えれば断絶する可能性を否定できないと思います。</p> <p>12、(2) 全面緊急事態の b. UPZ (14 ページ)において、「車中や屋内で配布する等の被ばくを避けるための方策を講じる必要がある。」と記載されている。</p> <p>ここでの車内とは避難用のバス内なのか、避難している乗用車なのか。バスでも乗用車にしても、医師や薬剤師が説明し配布するとは思えない。いったい誰が配るのか、説明するのか、非現実的と考える。UPZ でも事前配布することだけが現実的である。</p> <p>13、すでに稼働中の原発もあります。大事故は今日起きる可能性を否定できないのですから、医師による説明会の開催日とは関係なく、可能な限り早く住民へのチェックシートと対応可能な薬局など一覧を配送すべき。</p> <p>14、郵送による PAZ、UPZ での事前全員配布が、一番確実な事前配布方法です。問い合わせ窓口の連絡先を用意すれば良いと思います。</p> <p>郵送による事前配布を選択肢として入れるべきです。薬局での配布を採用しても、全住民が必要性を認識し受け取りに行くには長い期間がかかると思います。</p>	<p>(UPZ における緊急配布時の配布方法について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>前述の（緊急配布時の医師及び薬剤師の関与について）の回答を参照ください。</p> <p>(事前配布について)</p> <p>地方公共団体は、住民への説明会を定期的を開催することを前提とした上で、地域の実情を踏まえ、地域の医師会及び薬剤師会と協議の上、薬剤師会会員が所属する薬局等で、安定ヨウ素剤を配布することとしています。</p> <p>事前配布方法については No. 60 を御参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>15、 UPZ 外でも、薬局や病院での希望者への配布を積極的に行うべきです。</p> <p>以上</p>	<p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
62	<p>3 項（1）の b.UPZ について（8 頁）</p> <p>（意見） UPZ 域内の住民にも事前配布を原則としてください。</p> <p>改正案では PAZ は事前配布、UPZ は緊急時配布となっています。</p> <p>しかし突発的に起こる事故や自然災害時による事故は予測不能で、自宅待機状態や避難となった場合の混乱時に、避難所や指定された場所などで安定ヨウ素剤を対象者全員が確実に受け取ることは困難です。</p> <p>「原子力規制委員会が配布及び服用の必要性を判断し、その判断に基づき原子力災害対策本部又は地方公共団体が指示を出すため、住民はその指示に従う。」（11 頁）とありますが、災害などいざ危急の場合に住民は役所の指示を待つような悠長なことをしているヒマはありません。安全圏内に逃げるのが最優先で、大混乱のなかヨウ素剤の配布所へ立ち寄る時間的、物理的余裕などない方が多いはずで、また服用の決定・指示があったとして、その連絡も確実に住民に行き届くかは保証の限りではありません。</p> <p>「事前配布されていない地域の者には、避難又は一時移転の際、必要な場合に備蓄してある安定ヨウ素剤を地方公共団体職員等が備蓄場所から搬出して配布し、指示に従い服用させる。この際、地方公共団体はあらかじめ</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>め指定している配布場所を経由する避難経路を設定する、家族の代表者に配布する、複数の受渡し窓口を設ける等、避難や服用を遅延させない工夫や、車中や屋内で配布する等の被ばくを避けるための方策を講じる必要がある。」（12頁）と書いてありますが、事前に配布しておかなければ、必ず未受領者が発生します。</p> <p>住民にとってはそのような事態で被ばく前24時間以内または被ばく直後2時間以内の服用ができるというのはよほど条件がそろわなければ無理なことです。</p> <p>また一連の配布任務に携わる地方公共団体の職員の作業負担も考えなければなりません。ただでさえ緊急事態発生で、住民全員のすみやかな避難の陣頭指揮にあたらなければならない責務があります。</p> <p>住民の避難誘導や確認作業、運送手段の手配、避難場所の確保など一時に押し寄せる仕事量は膨大です。</p> <p>この上安定ヨウ素剤の確実な配布まで要求するのは酷だと思ふのは当然で、</p> <p>そのような事態が起こる前の平常時に住民への告知と配布を行ってれば、緊急時には「お手元の安定ヨウ素剤を服用してください」とアナウンスするだけですみます。</p> <p>被ばくの危険が迫るときの安定ヨウ素剤の服用は待ったなしです。</p> <p>範囲が広がれば対象者も級数的に増加します。しかし前もって準備をしておけば</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>在庫不足にも対応できるし、何より必要な人が服用の機会を逃して将来の健康に悪影響を及ぼしては意味がありません。安定ヨウ素剤の副作用はほとんどなく、飲むに越したことはないのです。</p> <p>原則は事前配布で、それでも全戸配布が無理だという自治体は、少なくとも告知の上で希望者に段階的に配布するのが住民を守る自治体の責任と思います。</p> <p>加えて40才以上にも希望者には配布することを明示してほしい。 ヨウ素の取り込み状況は個人差があり、一律に年齢で括れるものではありませんし、一般に甲状腺がんには中年以降の罹患が多い実態をみれば、安定ヨウ素剤の服用に意味がないとはいえないと考えます。</p>	
63	<p>40歳以上は安定ヨウ素剤の効果がないというのは嘘。誰がこんな嘘をついたのか、許されない暴挙。年齢制限をつけずに事前配布すべき。そして原発から半径100km以内は全員配布すべき。</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
64	<p>1.「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」(p4)を削除・撤回すべき</p> <p>これまでの指針では、PAZ(原発5km圏内)の住民全員に自治体が説明会を開いて事前配布することになっていたが、今回の改定案では、安定ヨウ素剤の服用対象を5km圏の「妊婦や授乳する女性らを除き、40歳未満」に制限している。</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>しかし、チェルノブイリ原発被ばく者の調査では a.男女ともに被ばく時全年齢で有意に相対リスクが上昇している、b.過剰相対リスクは、診断時 19 歳以下で高いのに対し、過剰絶対リスクは診断時 40 歳以上で高く、女性においてより顕著である、c.相対リスクは被ばく線量依存性があることが読み取れるとしている。診断時 40 歳以上、60 歳以上でも甲状腺がんの罹患率と相対リスクは高くなっている。 日本でも、原爆被爆者では甲状腺の乳頭がんの罹患リスクが上昇し、それは被爆時年齢 40 歳以上でも認められること、女性で顕著であること、原爆被爆者の女性では被爆時全年齢で甲状腺がんの罹患率の上昇が認められること、被爆時年齢が 40 歳以上で甲状腺がんの相対リスクが上昇する傾向が認められ、被爆時全年齢の平均値では甲状腺がんの相対リスクが有意に上昇することが諸論文で示されている。</p> <p>したがって、PAZ（5km 圏内）では、これまで通り、40 歳以上も含め全住民に事前配布すること。さらに、UPZ（30km 圏内）住民にも事前配布を実施するよう求める</p> <p>2. 少なくとも UPZ（30km 圏内）住民へも安定ヨウ素剤の事前配布を実施するよう改定案に明記すべき</p> <p>「服用のタイミング」（p 3）では、安定ヨウ素剤を早期（被ばく前から直後まで）に服用しなければ効果がないと強調している。しかし、UPZ（30km 圏内）では、優先配布が強調されている子ども・妊婦さえも事前配布されないまま、屋内退避を強要している。その後避難が必要になった場合、高線量の中を避難中の混乱時に配布することになっているが、確実に受け</p>	<p>（配布区域について）</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>取れる保証はなく、非現実的だ（適切なタイミングで服用できない）。</p> <p>福島原発事故時は、安定ヨウ素剤は自治体に備蓄されていたが、住民にはほとんど配布されなかった。</p> <p>今回の改定案では、「副作用の危険性は極めて低く」「服用をちゅうちょすることがないように、安定ヨウ素剤を服用することによる副作用のリスクよりも、服用しないことによる甲状腺の内部被ばくのリスクの方が大きいことについて、平時からの周知が必要である」（p 5）と書いている。事前配布を認めない理由は成り立たない。</p> <p>3. 避難退避時検査における体表面汚染のスクリーニングレベルを4万cpmとしているが、福島第一原発事故当時のマニュアル記載の1万3千cpm（1万3千cpmが甲状腺等価線量100mSv相当）に設定し直すべき。</p>	<p>（OIL4 について）</p> <p>現行の原子力災害対策指針で定める OIL4（β線：40,000cpm、1ヶ月後で13,000cpm）は、緊急の防護措置として、体表面汚染検査により不注意な経口摂取等による内部被ばくや皮膚汚染からの外部被ばくを防止するために除染を講じるための基準です。具体的には、避難又は一時移転の基準に基づいて避難等した避難者等に避難退域時検査を実施して、基準を超える際は迅速に簡易除染等を実施することとしています。立地道府県等は、放射性核種による内部被ばくの可能性が高い場合には、鼻スメア及び甲状腺モニタリングを行い、さらに詳細な内部被ばく線量を推定するため、指定された原子力災害拠点病院又は高度被ばく医療支援センターに搬送することとしています。</p> <p>東京電力福島第一原子力発電所事故の際に行われた体表面汚染検査と、その結果を受けた除染等の措置の状況等を踏まえて、体表面汚染検査及び除染を行う人員や設備の制約も考慮して実効的なものとなるように定めています。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
65	<p>P4 (3)服用を優先すべき対象者</p> <p>②40 歳以上の者への効果</p> <p>改定案では、原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず……。40 歳以上のものへの服用効果はほとんど期待できないとされている。従って、40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はないが、・・・</p> <p>とされていますが、福島原発事故後の原子力安全委員会の議論でも、40 歳以上での甲状腺がんの発症リスクが上昇することは明らかになっています。（参考 2012.1.12 原子力安全委員会資料 医分 29-2-3「被ばく時年齢が 40 歳以上の場合の甲状腺がんリスクについて 細井義夫氏」）</p> <p>また安全委員会の議論の中で、ウクライナ政府が行った統計調査を基に、住民や原発事業者に対する影響が報告されていますが、その中でも 40 歳以上でも甲状腺がんの相対リスクは上昇しています。改定前の指針ではこれらのことを考慮して、年齢制限を付けずに配布していたものを、今回の改定では、40 歳以上のものに服用の必要なしとは、改悪となります。</p> <p>WHO 2017 ガイドラインでも、高齢の成人(60 歳以上)での、繰り返しの安定ヨウ素剤の投与はすべきでないとされていますが、若年層への優先投与はあっても、40 歳以上の有益性の否定はありません。</p> <p>あえて年齢の対象を設けるのであれば、誤嚥のリスクを考慮した範囲に留めるべきだと思います。</p> <p>P7 3.事前準備 a.PAZ ②事前配布対象者</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>上記と同様の理由から、原則として 40 歳未満のものとするのが適当である。という制限は設けないほうが良い。</p> <p>P5 (4)副作用</p> <p>①副作用の可能性</p> <p>今回の改定では、以前の指針からはかなり踏み込んだ形で、副作用が生じる可能性が極めて低く、服用を優先すべき対象者である妊婦、授乳婦、乳幼児を含む未成年者の保護者等が服用を躊躇することが無いよう、安定ヨウ素剤を服用することによる副作用のリスクよりも、服用しない事による甲状腺の内部被ばくのリスクが大きいことについて、平時からの周知が必要である。としています。これは評価できることだと思います。</p> <p>これまで安定ヨウ素剤の事前配布を躊躇していた原因の一つとして、立地地元やその周辺自治体の行政や職員そして住民は、安定ヨウ素剤の副作用を過剰に考えてきた経過があります。福島原発事故時も、せっかく配られた安定ヨウ素剤を、きちんとした周知がなされてこなかったことが、未成年者への服用に踏み切れなかった保護者が多くいたと聞いています。一方、少ない確率ではあるものの、アナフィラキシーショックを含むアレルギー反応を起こす確率の有る住民の存在もあることから、それらの服用に向かない住民(UPZ を含む)が、そのことを緊急時以前の平時にきちんと認識できるようなことを含めた周知徹底がきちんとされる事が重要だと思います。</p> <p>このことが、副作用を無用に恐れる事リスクを減らし、服用に向かない住民の早期避難への意識形成に役立つものと思われます。</p>	<p>(副作用の可能性及び副作用への対応について)</p> <p>検討会での議論を踏まえ、今回の改正においては、安定ヨウ素剤の副作用のリスクよりも、特に妊婦、授乳婦、未成年者においては、安定ヨウ素剤を服用しないことによる甲状腺の内部被ばくのリスクの方が大きいことに重点を置いた記載としています。</p> <p>安定ヨウ素剤の副作用として、ヨード系造影剤により引き起こされるようなアナフィラキシーショックを含むアレルギー反応は、ヨウ素含有量や投与方法等が異なり、安定ヨウ素剤の服用で生じる可能性は極めて低いことが分かっています。また、安定ヨウ素剤の主成分であるヨウ化カリウムによりアレルギー症状が生じる可能性は極めて低く、ヨウ化カリウム以外の添加物についても、他の薬剤及び食品添加物として汎用されている使用実績や、含有量が微量である点からも安全性は極めて高いといえます。</p> <p>このような背景から、アナフィラキシーショックを含むアレルギー反応は極めてまれではありますが、地方公共団体は、救護所等での体制整備や受入れ可能な医療機関との連携等に務め、適切な対応を行う必要があるとしています。</p> <p>また、甲状腺ホルモンの分泌異常による中長期的な健康影響は、単回服用で生じる可能性は極めて低いものの、服用後数日以降の経過観察について、特に新生児が服用した場合の甲状腺機能低下症については配慮が必要であり、血液検査等による確認を行うことを想定しています。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>自分が PAZ 内か、UPZ 内どちらの区分に入っているかさえ知らない住民が 41.8%に上ると言う現実(内閣府 HP より)をふまえ、きちんとした説明がなされていない UPZ 住民への周知徹底を望みます。</p> <p>② 副作用への対応</p> <p>立地地元の住民(UPZ)として、原子力防災訓練に何回か参加したが、副作用の説明はほとんどなされず、もしアレルギー反応が起こった場合はどうするか質問には、配られた書面に記載された保健所等の医療機関へ連絡するようとの指示だけでした。アナフィラキシーショックの場合は、一刻を争う対応が必要ですが、混乱時に医療従事者の確保は甚だ難しいと思われます。「救護所等での体制整備や受け入れ可能な医療機関との連携に努め、適切な対応を行う必要がある。」とただけでなく、以前の指針のように、「ヨウ素過敏症の症状等を含め、原子力災害時医療についての情報提供に努め国等の実施する研修、講習会等への参加を促す必要がある」の明記を望みます。</p> <p>また、これら副作用の対応を極力減らすためにも、PAZ はもちろんの事、UPZ の住民への十分な説明と、服用に向かない住民の把握が重要と思われます。</p>	<p>関係府省庁と連携し、引き続き平時から住民への周知徹底に努めます。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>P8 3.事前準備 b.UPZ</p> <p>UPZ 住民には、全面緊急事態に至った場合には、屋内退避を実施し、その後、原子力施設の状況や緊急時モニタリング結果等に応じて、避難または一時移転の防護措置が講じられる。安定ヨウ素剤は、この避難または一時移転の際、原子力規制委員会の判断によって、安定ヨウ素剤の緊急配布ができる体制を整備する必要がある。としている一方で、改定案の P3 の②服用のタイミングにあるように、「放射線ヨウ素による甲状腺の内部被ばくは、安定ヨウ素剤を適切なタイミングで服用することにより予防又は提言をすることができる。放射性ヨウ素に曝露される 24 時間前から曝露後 2 時間までの間に安定ヨウ素剤を服用することにより、・・・・しかし、曝露後 16 時間以降であればその効果はほとんどないと報告されている。・・・・このように、安定ヨウ素剤の服用効果を十分に得るためには、服用のタイミングが重要であり、平時から住民に適切な服用のタイミングについて周知する必要がある。」として服用のタイミングが内部被ばくを防ぐ重要なポイントであることを謳っています。</p> <p>PAZ が避難開始する警戒事態と違い、UPZ は、全面緊急事態で、避難または一時移転の指示が出た時点で、高線量の放射性物質の曝露の危険性が格段に高まっている状況です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仮に屋内退避をしたとしても、木造家屋がほとんどの立地地元・周辺自治体では、熊本大地震のような地震や自然災害との複合災害の場合、放射性物質を遮ることは不可能です。 ・福島原発事故時でもそうだったように、避難経路等が、地震等の自然災害で寸断される可能性が高く、配布場所へ行くことにより住民の被ばくり 	<p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>スクが増大します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立地地元等小規模な自治体では、緊急時の対応、避難誘導や避難所設定(避難先が分散している)等で、職員数が不足する可能性が大きくなると行政側も懸念しています。昨年行われた高浜原発・大飯原発同時発災の訓練でさえも、職員数の不足から十分な対応ができない箇所がありました。また、緊急時に、職員が安定ヨウ素剤を配布することで、職員の被ばくリスクが増大します。 ・事前配布がなされていない UPZ の住民は、安定ヨウ素剤についての説明を受けていないため正しい知識が不足していて、緊急時に渡されただけでは服用に至らない可能性があります。(副作用への理解不足)。また、事前の説明がないので、服用不適合者が、優先的に避難する機会が失われたり、慎重服用が必要な方が事前に医師等に相談する機会が奪われてしまい、効果的な服用という目的が達成できない可能性があります。 <p>等々、適切なタイミングで服用する為の体制を作ることは困難です。平時から、服用の効能やタイミングについて知る為、そして、緊急時に無用な被ばくを防ぎ、適切なタイミングで安定ヨウ素剤を服用する為にも、PAZ 同様 UPZ 住民への安定ヨウ素剤の事前配布は必須であると思います。</p> <p>「尚、避難体制の準備に時間を要する等の状況により避難または一時移転の際に迅速な配布が困難と考えられる地域や対象等については、地方公共団体が必要と判断する場合は UPZ 内でも事前配布することも可能である。」としています。高浜町やおおい町のような市町が原子力防災訓練</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>の経験から、UPZ への事前配布を国に直接求めても、交付金の制度上、県に交付することになっている為、福井県のように県の承諾が取れない場合、県議会議員や町議会議員、また行政が切望しても事前配布が実現できていないのが実情です。</p> <p>国策として原発の再稼働を立地自治体に求めておきながら、立地自治体が住民や職員の安全の為に UPZ への安定ヨウ素剤事前配布を強く求めているにも拘わらず、その声を受け入れない制度は改正し、少なくとも、「地方公共団体が必要と判断する」の地方公共団体は市町村レベルにするように強く求めます。</p> <p>また避難の混乱、緊急時の医師や薬剤師等の確保の困難さから鑑みて、UPZ 全体への事前配布を改めて強く求めます。</p> <p>P10 (3) 調達及び備蓄②備蓄場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保育園、幼稚園等 <p>PAZ 外の保育園、幼稚園等においても、丸剤及びゼリー剤の備蓄の<u>必要性が高い</u>。また、周辺住民等への配布分についても備蓄することが<u>望ましい</u>。</p> <p>を、PAZ 内同様に<u>必要である</u>。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学校等 <p>PAZ 外の学校は、・・・自動等や職員のみならず、周辺住民等への配布分についても備蓄することが<u>望ましい</u>。</p> <p>を、PAZ 内同様に<u>必要である</u></p>	<p>(UPZ における備蓄について)</p> <p>No.61 (UPZ における備蓄について) の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>現在福井県の PAZ 内の保育園、幼稚園や、学校等に備蓄が進み、それぞれの保護者に対して、安定ヨウ素剤についての説明がなされ、緊急時において服用する可能性を考慮し、服用の承諾をそれぞれの保護者からもらっていると聞いています。これは服用のタイミングや服用効果を十分に得るためには有効であると思われます。PAZ 外の保育園・幼稚園や、学校等への備蓄を促進することで、PAZ 同様に、それぞれの保護者の理解が促され、優先的に服用が必要な住民の安全・安心につながると思います。</p>	
66	<p>若年者より被ばくの影響が出にくいかもしれませんが、個体差がありますし、緊急被ばくに備えて、30km 圏内は 40 歳以上の住民も含め、全住民に安定ヨウ素剤を事前配布すべきです。</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
67	<p>UPZ では、まず自宅待機することとされており、線量が増加してから避難することとなっている。放射性物質が自宅待機中に到達すると考えられ、その際に確実に内服できるよう、事前配布を原則とすべきである。40 歳以上には配布されないこととなっているが、40 歳以上でも甲状腺癌は発症する。また、安定ヨウ素剤は放射性物質による被ばくを軽減できる唯一の方法であり、全年齢を対象とすべきである。</p>	<p>(配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
68	<p>今回の改定案では「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」となっていますが、チェルノブイリ原発事故では、40 歳以上でも甲状腺ガンになるリスクが上昇しています。このため、政府が 40 歳以上の者は</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>服用の必要がないと言い切る事に疑問を感じます。今まで通り、PAZ の住民全てに配布すべきだと思います。また、事故が起きた場合の放射性物質の飛散に壁はなく、チェルノブイリ原発事故時、8000 キロ離れた日本にも放射性物質は飛んできました。原発からの距離に区切りをつける事なく、安定ヨウ素剤を全住民に配布して頂きたいです。</p>	<p>(配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
69	<p>福島原発事故で初期、関東にいました。 母親としては小さな我が子を連れて避難をしたくても、政府の指示がなく、わたしの周りは問題を意識にしておらず、逃げる事ができなかった。</p> <p>現実、8年経って、福島県内では甲状腺癌が大幅に増えてる。</p> <p>多くの有識者や著名人の方々だけが子どもを連れて、初期の大量に降ってきてる放射性物質から逃れるために、西日本や海外に避難しました。</p> <p>わたしは初期の大量に降ってきてる放射性物質から逃れられず、事故のあった2011年4月にわが子を思うがあまり、家族や親族の「大丈夫だよ」という意見を降りきって、強引に関東圏から離れました。</p> <p>家族は未だにバラバラで二重の負担を抱え大変な生活を強いたげられても政府の対応は復興という看板を上げ原発事故をなかったものにしようとしてる中で、甲状腺が安心な状況とは言い切れません。</p> <p>日本政府が未だに安定ヨウ素剤の配布をすることをしないのは、おかしい</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>です。 日本政府の欺瞞の解消に、一国民として「安定ヨウ素剤の配布」をするように急いでください。</p>	
70	<p>原子力防災は、国策とされる原子力発電所の稼働のために、住民に強いられるものなので、基本的には最悪の事態を想定した上で、できるだけ広範囲に住む数多くの住民にとって、少しでも安心できるものでなければならぬと考えます。また、その際、参考にすべきなのは、チェルノブイリ原子力発電所や福島第一原子力発電所の事故の実態です。</p> <p>今回の改定により、解説書に、安定ヨウ素剤の服用効果を得るためには、服用のタイミングが大切であるため、平時からそのことを周知する必要がある、と触れているのは良いことだと思います。また、副作用がほとんどないことを記述したこともよかったですと考えます。服用対象者のうち特に優先すべき対象者として、妊婦・授乳者及び未成年者としたのも、注意を促すために必要だと思いました。</p> <p>しかし、40歳以上の者への効果として、「WHO ガイドライン2017年版においては、40歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんどきたいできないとされている」として「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」としたのは、根拠のない誤りであるため、撤回削除すべきと考えます。これが第一の論点です。</p> <p>この点については、5月28日午後に参加院議員会館にて行われた「原子力防災に関する政府交渉」の場において、チェルノブイリ被ばく者の調査資料で「40歳以上でもリスクがある」ことを確認した上で、「40歳以上は服用の必要なし」については「根拠がない」ことを規制庁は認めて</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>います。さらに、規制庁が根拠としていた「WHO ガイドライン 2017」の記述にも「40歳以上は服用の必要なし」とは書かれていないことを認めました。</p> <p>現代では、40歳代の方々が小さな子を持つ親世代になっている場合が多く、妊婦・授乳婦となる可能性も高いことを考えると、むしろ親子でしっかり安定ヨウ素剤の服用のタイミングや方法を学び、防災意識を高めるべきだと考えます。</p> <p>次の論点は、安定ヨウ素剤の配布服用において、PAZ と UPZ の区別をつけることです。</p> <p>チェルノブイリ原子力発電所や福島第一原子力発電所の事故時の放射性プルームの拡散状況を見ればわかるように、天気や風向きにより、数百キロメートル先まで拡散しており、原子力発電所から5キロメートル圏内と30キロメートル圏内で区別する合理的な理由は見当たりません。</p> <p>実際に事故が起きれば、どのようにプルームが流れているかを確認できないので、少なくとも避難計画を持つ30キロメートル地域内では、安定ヨウ素剤の配布服用の手順を同じにするべきと考えます。また、段階的避難が基本ですが、優先的に避難させる者（妊婦、授乳婦、乳幼児、乳幼児の保護者、安定ヨウ素剤が服用できないと医師が判断した者）についてはPAZ の住民と同様に考えなければ解説書内の安定ヨウ素剤の服用効果の内容と大きな矛盾が生じてしまいます。</p> <p>さらに、安定ヨウ素剤の服用のタイミングについて、解説書では「放射性ヨウ素にばく露される24時間前からばく露後2時間までの間」とし、「ばく露後16時間以降であればその効果はほとんどない」としているに</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>もかかわらず、UPZ の住民には事前配布のないまま、屋内退避を指示し、毎時20から100マイクロシーベルトの高線量になるまで、安定ヨウ素剤を服用させないのは、被ばくを容認しているとしか思えません。</p> <p>以上の論点をさらに広げれば、UPZ 圏外であっても地方公共団体である市町村が必要であるとすれば、その配布・服用においても、国は費用負担などで協力する義務があると考えます。</p> <p>多数の放射性物質の中で唯一薬剤効果を期待できるのは、放射性ヨウ素しかないのですから、原子力発電所稼働が国策とするならば、全力で多くの住民がこの防護対策をとりやすい指針を作成すべきです。</p>	
71	<p>今回問題なのは、「40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」と明記している点です。これによって、配布対象者を、妊婦等を除いて原則 40 歳未満に限定しようとしています。</p> <p>説明会に参加できなくても薬局で安定ヨウ素剤を受け取ることができるようにしたことや、副作用は極めて少ないので躊躇せず飲むよう指示するなど、改善もみられます。しかし、40 歳の年齢制限によって服用・事前配布の対象者を減らしてしまう点で改悪です。</p> <p>これまで通り、40 歳以上も含め全住民に事前配布し、さらにUPZ (30km 圏内) 住民にも事前配布を実施するよう求めます。</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
72	<p>年齢による違いの考慮：</p> <p>甲状腺被ばくのリスクがある以上、40 歳で区切りをつけるべきではない。年齢が上がるほどリスクが小さくなり、従って効果も小さくなることは言及すべきであるが、40 歳で区切って対応を変えるべきではない。</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>服用のタイミングについて</p> <p>PAZ と同等に、UPZ の住人についても事前配布を徹底するべきである。また、原発からの距離にかかわらず、希望者には事前配布を行うべきである。</p> <p>国策として原子力発電を重視するならば、原子力発電所の事故等による放射線被ばくから国民の命と健康を守る施策は、最大限予算と配慮を傾けなければならない。</p> <p>現状の安定ヨウ素剤配布に関する政策は、配布や服用の機会を最小限に留めようという意志が働いているように思えてならない。安定用素材に被ばくによる甲状腺ガンを防ぐ効果が少しでもあり、副作用が小さいのなら、あらかじめ国民全員に配って、飲み方の周知に努めるべきだと思う。</p>	
73	<p>目に見えない微粒子の放射能物質は5キロでも30キロでもあつという間に拡がります。UPZ、PAZ、40歳以下とかの線引きはしないでヨウ素剤配布すべきに思います。最近では副作用の心配より甲状腺の内部被ばくリスクの方が大きいと言われてています。</p>	<p>(40歳以上の者について)</p> <p>No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
74	<p>3. 事前準備 (1) 区域別の基本的な枠組み(6~8ページ)について。</p> <p>安定ヨウ素剤の配布について、PAZ(原子力施設からおおむね半径5km)でとられる対策を、UPZ(原子力施設からおおむね半径30km)まで広げるべき。</p> <p>半径5kmで事前配布が行われる、半径5~30kmでは地域によって行われないという格差をなくすべき。事前配布は地方公共団体の判断に任せ</p>	<p>(40歳以上の者について)</p> <p>No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>るべきではない。災害時の混乱や不安を減少する必要がある。</p> <p>また、特に服用を優先すべき対象者である未成年者については、PAZ 圏外、UPZ 圏外であっても、配布の有無を地方公共団体の判断に任せず、全国一律に行うことが望ましい。</p> <p>UPZ 圏外についての記述が見当たらない。UPZ 圏外の対応についても、詳細な検討、迅速な周知が必須である。圏外であっても希望者には事前配布を行うことは、不安や格差の解消になる。</p> <p>(6) 訓練 (P13) について</p> <p>配布する側の訓練だけでなく、服用を優先すべき対象者の未成年の受取り訓練の実施、その意味を説明する講座等の必要がある。災害時の混乱や、配布の負担を減少させるべき。</p> <p>以上、よろしく願いいたします。</p>	<p>(訓練等について)</p> <p>御意見にある「その意味を説明する講座等」については、地方公共団体が開催する事前配布説明会での説明を想定しています。また、受取りに関する訓練については、各地域の原子力防災訓練で実施することを想定しています。</p>
75	<p>先日の政府交渉に参加しました。</p> <p>担当者の方は福島で起きたことや原子力立地地域の状況を理解されないまま、机上の空論を言い募っている感じを受け、大変残念に思いました。福島の犠牲から何ら学んでいच्छゃらないことに、愚弄されている気持ちにさえなりました。</p> <p>私の友人は 60 代ですが、浪江町で相当量の初期被曝を受け、避難先のサーベイでは 10 万 cpm カウンターの計測器の針が降り切れるという体験を</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>し、その後甲状腺がんになって手術を受けました。</p> <p>老人だって内部被曝したら、影響を受けるに決まっているではありませんか。</p> <p>また、事故発生時にそういった年齢による差別をすることで、その後のコミュニティや家庭内での心情的な分断や、中高年の生きる意欲の低下など、様々な問題が起きることも考えられます。</p> <p>一人一人が大切にされるという前提を、わざわざ壊すようなことをするべきではありません。</p> <p>それなのに、海外の文献を恣意的に翻訳し部分引用してまで、40歳以下服用の表記になぜこだわるのか、全く理解できません。</p> <p>希望者には配布すると何度も仰いましたが、優先順位などつけず、住民すべてにいきわたるだけの安定ヨウ素剤を準備すべきです。</p> <p>担当者の方は何度も「屋内退避」と仰いましたが、交渉の場でも言われていたように、原発立地地域のような田舎では木造の日本家屋がほとんどで、室内と外との空間線量は大きく変わらないのです。外にトイレがある家も一定数見られます。</p> <p>しかも東日本大震災では家屋がゆがみ、壁と柱の間に隙間ができてガラスが破損したりしており、外気との遮断など見込めません。</p> <p>また、原発事故が発生した場合、あんな混乱の中でどうやって有効時間内にヨウ素剤を配布できるのでしょうか。</p> <p>ですので、事前配布は絶対に必要だと思います。</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>そもそも、こんな薬が必要になる状況、すなわち原子力発電をやめれば済む話ではありません。</p> <p>1、「40歳云々」という文言を削除してください。</p> <p>2、原発からの距離にかかわらず、当該県や希望する近隣市町村の住民に事前配布してください。</p> <p>3、「薬局方式」による事前配布を推し進めてください。</p>	<p>（薬局における事前配布について）</p> <p>今回の改正案では、地方公共団体は、住民への説明会を定期的を開催することを前提とした上で、地域の実情を踏まえ、地域の医師会及び薬剤師会と具体的な配布方法等を協議の上、薬剤師会会員が所属する薬局等を指定し、その薬局等で安定ヨウ素剤を配布することもできるとしています。</p>
76	<p>福島原発事故後の県民健康調査では、「原発との因果関係は見当たらない」とされていますが、明らかに甲状腺癌の子どもたちが増えてきているのは事実です。</p> <p>事故直後、避難中にスクリーニングを受けながら『ヨウ素剤はないのですか』と、小さな赤ちゃんを抱きかかえた母親が、『何も指示が出ていないのでわからない』と言われ『とても心配です・・・』というやりとりをしている映像を見ました。あの時に、きちんと事前配布されていたらと思わずに入られませんでした。もちろん、このようなヨウ素剤の配布などせずに済む、原発の停止が一番なのはいうまでもありません。</p> <p>今回の指針では、薬局での配布や代理で受領も認められたことは良かったと思います。</p> <p>しかし、UPZ 圏内の住民は、$500\mu\text{Sv/h}$ でやっとなり即時退避、$20\mu\text{Sv/h}$ では1週間以内屋内避難という指針です。これでは高線量が観測されてからの避難指示でありは現実的ではありません。</p> <p>指針では、被曝前24時間から被曝2時間までの服用が望ましいとしていますが、このままでは高線量下の避難になり被曝することは避けられな</p>	<p>（40歳以上の者について）</p> <p>No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>（配布区域について）</p> <p>No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>い状況です。その上、UPZ 圏内の備蓄と配布に関しては地方自治体任せになっています。シビアアクシデント事故が起きた時に、周辺自治体まで情報が全く入ってこなかったことは、福島原発事故で明らかになってきています。UPZ 圏内も事前配布を義務付けるべきです。</p> <p>また、福島原発事故では、福島県以外の周辺自治体まで汚染が拡大しました。30 キロ圏外の希望する自治体にも備蓄と事前配布を行うべきです。</p> <p>指針では、40 歳以上の服用も認めるとしながら、『40 歳以上への服用効果はほとんど期待できない』と、WHO のガイドラインを捻じ曲げて引用しています。全ての人に事前配布するべきです。</p>	
77	<p>UPZ（同、5～30km圏内）圏での事前配布について、地方公共団体の判断に委ねるべきではなく、またUPZ圏外についても、PAZ圏内（原発サイトから概ね5km圏内）同様、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自治体による住民への事前配布を認めるべき。 ・一時滞在者（旅行者）等への配布に備えて、学校も含めた複数個所に余裕を持って備蓄させるべき。 ・「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要ない」は撤回し、「40歳以上であっても希望者には事前配布」すべき。 ・薬局での配布・家族等による代理受領を認めるべき。 	<p>（配布区域について） No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>（40歳以上の者について） No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>（一時滞在者への対応、備蓄、代理受領について） 一時滞在者への対応、備蓄、代理受領に関する御意見については、「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の改正案には以下のとおり記載しています。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
		<p>3. 事前準備 （1）区域別の基本的な枠組み a.PAZ ④その他（P8）</p> <p>「収集した受領書等の情報は個人情報であり、十分注意して適切に取り扱い、かつ緊急時に必要となる状況に備え、遅滞なく活用できる方法で保管することが必要である。</p> <p>歩行困難である等のやむを得ない事情により説明が受けられない者については、家族等による代理受領 が可能である。ただし、地方公共団体は、代理受領に来た家族等に対して、依頼者に資料を手渡し、説明内容を伝達することが必要である旨を伝えた上で、受領書の記入及び提出をさせる必要がある。なお、受領書の記載事項により、代理受領を依頼した者が服用不適切項目該当者であることが判明した場合には、安定ヨウ素剤を配布せず、かかりつけ医等に判断を仰ぐよう代理受領に来た家族等に求める必要がある。</p> <p>地方公共団体は、安定ヨウ素剤を受領した者に、第三者に譲り渡すことや、自分以外の者に服用させてはならないことを指導する必要がある。」</p> <p>3. 事前準備 （3）調達及び備蓄 ①備蓄量（P9）</p> <p>「地方公共団体は、緊急時の安定ヨウ素剤の配布に備えて、各地域に応じた必要数を備蓄する必要がある。備蓄量 については、緊急時の配布に備えた住民の人口分だけではなく、事前配布対象者のうちの未配布者、当該地域の園児、児童、生徒、学生、勤務者、旅行者等の一時滞在者の数等も見込み、余裕をもった数の安定ヨウ素剤を備蓄しておくことが必要である。」</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
		<p>なお、備蓄場所については、具体例として、避難経路に近接した公共施設・避難所等・保育園、幼稚園等・学校等・病院、福祉施設、放射線防護対策施設等・保健所、保健センター等を例示しています。</p>
78	<p>(1) p.4「2. (3) 2 40歳以上の者への効果」で、「40歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」としていますが、撤回してください。 WHO ガイドライン 2017年版に「40歳以上は服用の必要なしとは書かれていない」ことを、5月28日の参議院議員会館での市民団体との政府交渉でも規制庁は認めています。</p> <p>(2) UPZ 全住民に事前配布をしてください。とりわけ、離島住民への配布を早急に実施してください。 佐賀県には玄海原発周辺には7つの離島があります。原発事故が起きたら、避難計画では島民への避難指示は放射能に襲われてからとなっています。 海が時化てたら船も出ず、離島住民には逃げ場がありません。改定案 p.3には「服用のタイミングが重要」と書いてあるように、ヨウ素剤の事前配布が絶対に必要です。</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
79	<p>3. 事前準備</p> <p>(1) 区域別の基本的な枠組み (p 6～8 ページ) について</p> <p>安定ヨウ素剤の配布について、PAZ（原子力施設からおおむね半径 5 k m）でとられる対策を、UPZ（原子力施設からおおむね半径 30 k m）まで広げること賛成します。</p> <p>半径 5 k m と半径 5～30 k m での差がなくなれば、混乱や不安を減らせるからです。</p> <p>なお、未成年者については、PAZ 圏外、UPZ 圏外であっても、配布の有無を全国一律に行うことが混乱と不安を少なくすると思います。</p> <p>UPZ 圏外の対応についても、詳細な記述と周知が必要と思います。</p> <p>(6) 訓練 (P13) の部分について</p> <p>配布する側の訓練だけでなく、服用を優先すべき対象者の未成年の受取り訓練の実施、その意味を説明する講座等が必要ではないか。災害時に配布の混乱や、不安を最小限にするために。</p>	<p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(訓練について)</p> <p>No.74 (訓練等について) の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
80	<p>40 歳以上にも配布すべきだと思う。福島原発事故の際、私の住む町は 40 歳以下の住民に安定ヨウ素剤を配ったが、40 歳を過ぎた人がいることで家族は悩み、みんなが飲むことをしなかったり、半分の量を二人で飲んだ例があった。40 歳以上にも甲状腺癌発症の可能性があるので、住民全員に配るべき。また、UPZ の場合でも、避難の途中で配布・服用などは混乱のさ中、不可能と思われる。初めて手にしても薬に対しての知識がなけ</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>れば服用できない場合もある。事前配布により、いつ、どのように服用するかを周知していれば、確実に服用率は上がる。福島では県民健康調査甲状腺検査に於いて、原発から 60Km 以上離れた地域でも小児甲状腺がんの多発が見られる。UPZ はもちろんのこと、広範囲に配布すべきだと思う</p>	
81	<p>安定ヨウ素剤は放射能による汚染の、早期対応として必要なことなら、事前に配付すべきではないか。なぜ制限するのか？</p> <p>また原発事故が起きたとき、慌てて配付などできない事は、福島事故で証明されているのではないのか？そのことをごまかして配付しないのはおかしいと思う</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
82	<p>◆この度の改定案に、原発事故時の安定ヨウ素剤の服用に関して「40 歳以上は服用の必要なし」と明記されていますが、5 月 28 日の政府交渉の席で規制庁は「WHO ガイドライン 2017 年版において、40 歳以上の人は安定ヨウ素剤投与の有益性はより低くなる可能性が高い」との文言があると回答されたとの事。そうであるなら WHO ガイドラインを意図的に捻じ曲げた解釈と言えます。なので、安定ヨウ素剤の服用対象を 40 歳未満の制限は撤回してください。</p> <p>◆UPZ 圏の安定ヨウ素剤の配布については、原則緊急時配布となっています。それも避難時に一時集合場所などで配布するということですが、高線量の中を集合場所に向かうまでに被ばくしてしまいます。改定案には「安定ヨウ素剤は被ばく前または直後までの服用が有効である。服用のタイミングが重要。平時からの準備が必要となる」などの記載があるのに、</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>事前配布を認めないのは矛盾しています。福島原発事故では UPZ 圏の浪江町津島地区が高線量になったにも関わらず配布されず、住民は高線量のなか避難をしています。原発事故が起きると、まず市町村の業務が混乱状態になってしまい安定ヨウ素剤の配布どころではなくなってしまいます。混乱を防ぐためにも事前配布するよう改定案を改定してください。</p>	
83	<p>「2 40 歳以上の者への効果 原爆被爆者については、成人期以降に被ばくした者における甲状腺がんの発症について統計的に有意なリスクの上昇は確認されておらず[22]、チェルノブイリ原発事故の被災者については、甲状腺がんの発症のリスクの上昇が明らかであるのは 18 歳未満の者である[18, 23, 24]。また、WHO ガイドライン 2017 年版においては、40 歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないとされている[2]。したがって、40 歳以上の者は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」 とあるが、2011 年 1 月 1 2 日の原子力安全委員会被ばく医療分科会で報告された広島大の細井義夫氏の資料には、「p.15 しかし、これらのことを勘案しても線量率効果が認められるなど甲状腺癌罹患率の上昇を示す報告がある以上、被ばく時年齢が 40 歳以上でリスクが消失すると考える根拠は限定的で、むしろリスクはあると考えるべきである。安定ヨウ素剤服用のリスクが大きくないことを考えると、40 歳以上の住民等を服用対象から外すべきではない。」とある。 PAZ と UPZ の全住民への事前配布を行うことを強く求める。 2011.1.12 原子力安全委員会 被ばく医療分科会</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。 (配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>被ばく時年齢が 40 歳以上の場合の甲状腺癌のリスクについて 広島大学 原爆放射線医科学研究所 細井義夫 https://bit.ly/2InJciz</p>	
84	<p>そもそも、このような対策が必要な危険な原発を稼働させるべきではありません。稼働している原発は直ちにとめるべきです。原発をとめるまでの間の対策としても、この改定案は間違っています。</p> <p>1. 「40 歳以上は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」は削除すべきです。 4 頁の「40 歳以上の者への効果」に WHO ガイドライン 2017 年版などを引用して「40 歳以上は安定ヨウ素剤を服用する必要はない」としていますが、その WHO ガイドラインには「服用する必要はない」とは書かれていません。「服用する必要はない」と書かれていれば、40 歳以上の方は甲状腺がんに対して無防備になります。</p> <p>放射性ヨウ素に被ばくしていなくても、高齢者ほど甲状腺がんの発症率が高くなります。同じベクレル数の放射性ヨウ素を吸入した場合、大人より子どもの方が甲状腺等価線量は大きくなりますが、大人は呼吸量が多いので、放射性ヨウ素の吸入量が多くなります。結局、40 歳以上でも放射性ヨウ素の吸入により甲状腺がんが増えるので、安定ヨウ素剤の服用が必要です。</p> <p>2. 安定ヨウ素剤の事前配布を原発 5 キロ圏内に限定するのは不当です。 プルームが秒速 5 メートルで動くと、1 分で 300 メートル=0.3 キロ、1 時間で 18 キロ動きます。30 キロまで届くのに 2 時間もかかりません。</p>	<p>(40 歳以上の者について) No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(服用のタイミングについて) No.36 (服用のタイミングについて) の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>30 キロ圏以遠も事前配布すべきです。</p> <p>3. 安定ヨウ素剤の服用基準を明確にすべきです。 以上</p>	
85	<p>安定ヨウ素剤配布について、40 歳以上の人間には妊婦を除いて配布しなくても良い、とされているそうですが、40 歳以上でも被曝の影響は出ます。</p> <p>安定ヨウ素剤はもし、日本中の原発を再稼働するつもりなら、少なくとも原発から 4～50 キロ圏の人間全てに用意すべきではありませんか？</p> <p>福島原発事故から放出された放射性物質は東北一帯や一部は北海道や関西にも飛んで来てますよね？</p> <p>安定ヨウ素剤を配布しても防げるのは甲状腺がん、放射性ヨウ素の影響を防ぐだけなので、放射性セシウムによる心筋梗塞や放射性ストロンチウムによる白血病には無力です。</p> <p>それでも日本政府側のあなた方が原発再稼働を強行する構えなら、せめて安定ヨウ素剤だけでも日本国民が心配しなくても良い規模で備えるべきです。</p> <p>日本の過酷事故に対する備えのない（コアキャッチャーの無い）欠陥設計で、しかも元々プルトニウムを燃やす想定をしていない炉心設計でプルトニウム混合の MOX 燃料を燃やす様な悪辣なやり方、おまけに原発事故が起こった時には避難計画も見通しが立たない。さらに使用済み核燃料の処分地も決まらないまま、原発は稼働してしまっている事。まだ続きます。福島原発事故は複合的な原因で起こったと思われませんが、そもそも津波で</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>はなく、地震によって配管破断が起こっていたのでは？そこで冷却材の水が失われ、炉心損傷に至ったのでは？</p> <p>津波対策の前に日本の原発は巨大地震に耐えうる設計になっているのですか？</p> <p>過去に震度 5 で原発に損傷が起きた新聞記事もありましたよね？</p> <p>この地震や津波、台風などの気象災害の頻発する日本国で原発なんて動かしてはならない。福島原発事故の反省に立ってください。</p> <p>多くの日本国民が既に被曝させられました。</p> <p>愚かな原発推進政策の国と電力会社の企みのせいで、です。</p> <p>これ以上の過ちを繰り返さないでください。</p> <p>日本国民の一員としてお願いします。</p>	
86	<p>原発事故により避難した者です。</p> <p>原発は稼働すべきではないことが大前提にある上での意見です。</p> <p>小児甲状腺がんは現時点で明らかに多発しており、これは時間経過とともにさらに広範囲の子どもたちへの影響が出てくると思われます。</p> <p>あの事故時にヨウ素剤配布できなかった国の責任は重いです。</p> <p>もしまた事故が起こった時に、その場での判断ではなく、事前にこの国に住む人全員に配るくらいのことをすべきだと思います</p>	<p>(40 歳以上の者について)</p> <p>No.1 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について)</p> <p>No.32 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>し、 それができないのなら、原発は手放すべきです。</p> <p>小児ではない年齢の方にも事故後甲状腺がんは多発しており、 40歳以上でもリスクはあるので、配るべきです。</p>	
87	<p>安定ヨウ素剤の配布対象を40歳以上必要ないとしていることは、化学的な判断とは思えません。現に40歳以上の甲状腺ガンの発症リスクが上昇するというデータもでています。そして、配布地域もPAZだけにしている点も納得しかねます。国民の命が大事であるとするならば、安定ヨウ素剤の全国民事前配布しかかえられません。</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
88	<p>安定ヨウ素剤の配布、服用についての改正案、大変評価できる内容と思います。特に、副作用がほとんどないことを強調し、服用を優先すべき対象者は妊婦、幼児であると強調した点は評価できると思います。</p> <p>ただ、2011年の福島原発事故の際に、事故時の混乱により、服用する時期を判断するのは大変難しかった(いわき市の例)という事実があります。事前に、個人に配布し、個人の判断で服用するように、ヨウ素剤についての知識を周知しておいた方が有効と思います。</p> <p>配布方法は、30キロ圏内とせず、全国の個人に配布する、または薬局などで入手可能とするのが望ましいと思います。理由はこの報告書に再三書いてあるように、安定ヨウ素剤は副作用が極めて低いからです。全国民に配布または入手可能にしてほしいという理由は、原発が全国で稼働している現状があり、また、韓国や中国で事故があった場合に、風向きによって</p>	<p>(40歳以上の者について) No.1の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(配布区域について) No.32の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>は放射性ヨウ素が日本全域に運ばれてくる可能性があるからです。</p> <p>大変評価できる内容ですが、もう一步進めて、全国民に配布し、服用の判断は個人に任せるのがよいと思います（タイミングを外すと効果がない）。そのためにはヨウ素剤の知識の事前周知が必要です。</p>	
89	<p>安定ヨウ素剤の配布については義務化ではなく、地方公共団体の判断に委ねたこと。</p> <p>また、放射性物質が 30km 圏外に絶対に流出しないという保証もないのに原発から 30km 圏外に関して触れていないことに関して以外はおおむね良かったと思います。</p> <p>ただ、ヨウ素剤の事前配布が認められたことで、原発再稼働の基準が緩和されるようなことは絶対にしないでいただきたいです。</p> <p>原発事故の回避は、まず何よりも原発を動かさないこと。動いている原発を止めること。そして安全に廃炉作業を進めることだと思います。</p> <p>また、報告書に対してのパブコメは行わず、原災指針の改定案を策定してから、まとめてパブコメを実施するやり方はアリバイ作りと思われても致し方ないと感じます。</p> <p>原発事故、被曝の問題は国民全員に関わること。</p> <p>指針作りも私たちの意見を聞き、反映させながら作るのが本来の手順であると考えます。</p>	<p>（意見募集について）</p> <p>「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム」会合の報告書を踏まえて、原子力災害対策指針の改正案を策定することとしていたことから、原子力災害対策指針の改正案を意見募集に付すことで足りると判断し、「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム」会合の報告書については、意見募集に付していません。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
90	<p>この解説書(ガイダンス)案は、国際原子力機関（IAEA）の GSR Part3「基本安全原則（BSS）」（2015年）および GSR Part7「放射線又は原子力の緊急時の準備と対応（EPR）」（2012年）に基づいて作成する必要があるものであるため、個別の意見として提出します。</p> <p>①解説書作成の目的を明確にすべきです。</p> <p>この解説書案には、「地方公共団体」と「事前配布対象者」という主語がごく一部にあるものの、誰の行為について解説しているかわからないものとなっています。このあたりは、冒頭に「目的」を設け、誰が使う解説書を明確にすべきものと考えられます。</p> <p>もし、公衆（住民）が使うものでないのであれば、「周知する」は、リスクコミュニケーションの原則に背くため、使わない方が良いと思います。</p> <p>②定義を設けるべきです。</p> <p>予防的防護措置の区域（PAZ）は、緊急防護措置の区域（UPZ）より原子力発電所により近いのになぜ緊急がとならないのか、PAZ、UPZは緊急時の準備区域ではなくて原子力災害の及ぶ範囲をいうのではないか、リスクは前向きの用語ではなく、危険性ではないかなど、本質的な疑問に足しては、用語の定義で埋めるべきと考えます。</p> <p>なお、施設敷地緊急事態、全面緊急事態、アレルギー反応、甲状腺ホルモン、ヨード系造影剤、アナフィラキシーショック、スクリーニング、備蓄場所、配布場所なども定義を記載すべき用語と考えられます。</p>	<p>（解説書について）</p> <p>この解説書は原子力災害対策指針に示された安定ヨウ素剤に係る運用についての具体的方策を示したものです。なお、この解説書の適用対象者は住民であり、一部の記載を除き、防災業務関係者に対するものではなく、読者は地方公共団体職員、公衆衛生の専門家等を想定し、策定したものです。</p> <p>（用語の定義について）</p> <p>原子力災害対策指針において PAZ は「急速に進展する事故においても放射線被ばくによる重篤な確定的影響を回避し又は最小化するため、EAL に応じて、即時避難を実施する等、通常の運転及び停止中の放射性物質の放出量とは異なる水準で放射性物質が放出される前の段階から予防的に防護措置を準備する区域である。」と定義されています。UPZ は「UPZ とは、確率的影響のリスクを低減するため、EAL、OIL に基づき、緊急防護措置を準備する区域である。」と定義されています。</p> <p>なお、この解説書の読者は地方公共団体職員、公衆衛生の専門家等を想定しており、各用語の定義については必要に応じて記載しています。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>③確定的影響と確率的影響はまったく違うことを、なんらかの形で明記すべきです。</p> <p>確定的影響は、甲状腺炎、甲状腺機能低下症などの非致死的影响であり、これらの症状を回避（または防止）するための量の単位はグレイで表され、がん発症や遺伝後遺症などの確率的影響を緩和（または低減）するための量の単位はシーベルトで表されることを明記すべきと考えます。なお、この場合のシーベルトというのは実効線量の単位ではなく、等価線量の単位であることも明記すべきと考えます。</p> <p>なお、解説書案には、「がん発症のリスク」（一部、「がんが発生する確率」という表現もある）が多く箇所で用いられていますが、直線しきい値なし（LNT）という仮説に従いリスク係数を求めるための疫学、生物学的な調査の対象としての「ガン発症」であり、ことさら強調するものではないと思います。</p> <p>④「予測する線量」や「受けた線量」の計算方法があることを明記すべきです。</p> <p>解説書案には「原則として、原子力規制委員会が安定ヨウ素剤の服用の必要性を判断し」とか「原子力災害対策指針の内容と照らし合わせて、服用の判断を行う」と記載されていますが、どのようにしてこの判断を行うのかが記載されていません。</p> <p>国際原子力機関（IAEA）では、ご案内のとおり、確率的影響を緩和するための甲状腺等価線量参考レベルは50ミリシーベルト（最初の7日間）</p>	<p>（解説書について） 前述（解説書について）の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>（解説書について） 前述（解説書について）の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>であり、確定的影響を回避するための甲状腺 RBE 加重吸収線量参考レベルは2グレイ（30日間の「受けた線量」）となっています。</p> <p>この国際基準を前提とすると、解説書案の骨格が大きく変わるため、少なくとも、予測や実績でも甲状腺の線量が評価できることは記載すべきだと考えます。</p> <p>なお、予測に当たっては、予測の甲状腺等価線量から計算する実効線量への安定ヨウ素剤服用による効果が極めて小さいことに留意する必要があります。このことは、かつてはあった甲状腺等価線量による避難、屋内退避等の防護基準がなくなった理由と考えられます。</p> <p>以上</p>	
91	<p>1 3頁（下から9行目）（以降、複数箇所あり）</p> <p>「原子力災害対策本部又は地方公共団体からの指示」原子力災害対策本部は地方公共団体も設置するので、「国の原子力災害対策本部又は地方公共団体からの指示」とすべき。QAではそのように記載されている。</p> <p>2 14頁（下から1行目）</p> <p>「安定ヨウ素剤を携行していない放射線業務従事者」放射線業務には従事しないため、「安定ヨウ素剤を携行していない防災業務従事者」にすべき。</p> <p>3 17頁（A11）</p> <p>「ただし、平成31年4月1日以前に配布された丸剤は3年です」を追記すべき。</p>	<p>（原子力災害対策本部の設置について）</p> <p>原子力災害対策本部の設置は、原子力災害対策特別措置法第四条第一項において、「国は、この法律又は関係法律の規定に基づき、原子力災害対策本部の設置、地方公共団体への必要な指示その他緊急事態応急対策の実施のために必要な措置並びに原子力災害予防対策及び原子力災害事後対策の実施のために必要な措置を講ずること等により、原子力災害についての災害対策基本法第三条第一項の責務を遂行しなければならない。」と規定されており、地方公共団体が設置するものではないため、原案のとおりとします。</p> <p>（防災業務従事者について）</p> <p>御意見等を踏まえ、「放射線業務従事者」から「防災業務関係者」に修正します。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
		<p>（ヨウ化カリウム丸の使用期限について）</p> <p>平成 31 年 3 月 31 日以前に出荷されたヨウ化カリウム丸（安定ヨウ素剤丸剤）の取扱いについて厚生労働省へ照会したところ、製剤の組成は変更されていないため、備蓄用として出荷されたヨウ化カリウム丸についても、室温下において適切に保管されている場合、製造後 5 年間は承認された規格を逸脱することはない旨回答を得ているため、脚注 6 は削除します。</p>
92	<p>平成 23 年以前にも安定ヨウ素剤の予防服用対象者は 40 歳未満としていたところ。今回の改正から、これまでと対象年齢、配布優先者を変更する考え方については、国が主導となり、国民へ十分に周知した後に事前配布を進めるべき。</p> <p>また、安定ヨウ素剤を一般用医薬品や医薬部外品の区分に変更し、配布しやすい薬剤、国民が受け取りやすい薬剤に変更するなど、国が主体的に取り組むこと。</p>	<p>（国民への周知について）</p> <p>今回の改正内容については、関係府省庁と連携し、引き続き国民に対しわかりやすい説明に努めます。</p> <p>また、今回の改正案において新たな事前配布方法として追加される予定の薬局配布については、地方公共団体は、住民への説明会を定期的を開催することを前提とした上で、地域の実情を踏まえ、地域の医師会及び薬剤師会と具体的な配布方法を協議の上、薬剤師会会員が所属する薬局等を指定し、その薬局等で安定ヨウ素剤を配布することもできるとしています。</p>
93	<p>< 1 > 「(2)備蓄場所」 p10-11 （案では、<丸付き数字の 2>）</p> <p>子どもが入所して暮らしている、児童福祉施設・青少年向け矯正施設について重大な脱落があります。子どもにはゼリー剤（3 歳未満用）の備蓄や早期避難が必要で、成人向け施設とは異なる対応が必要であるのに、それが対策から脱落してしまっています。たとえば児童福祉施設のうち、児</p>	<p>（その他の御意見について）</p> <p>御意見について、当該記載は代表的な施設を例示しており、原案のとおりとします。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>童養護施設には全国で3万人を超える児童が暮らしており、施設種別としてこのマニュアルに明記すべきです。</p> <p>については、このマニュアルを読んですぐ対象施設であることを把握でき、訓練や緊急時対応等の際に対象から漏れる施設が出ないように、次のように補足してください。</p> <p>（1）「・保育園、幼稚園等」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見出しに「子ども園、児童福祉施設」を付記し、「・保育園、幼稚園、子ども園、児童福祉施設、等」としてください。 ・本文には「子ども園、児童福祉施設（乳児院、児童養護施設、母子生活支援施設、等）」を明示してください。（施設職員が対象施設であることをすぐ確実に把握できるよう、主な施設種別を（ ）で明記することも必要です。） <p>（2）「・学校等」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見出しに「青少年向け矯正施設」を付記し、「・学校、青少年向け矯正施設」としてください。 ・本文には、「青少年向け矯正施設（少年刑務所、少年院、少年鑑別所）」を明示してください。（施設職員が対象施設であることをすぐ確実に把握できるよう、主な施設種別を（ ）で明記することも必要です。） <p>< 2 > 「(2) 情報の伝達手段の確保」 p9</p> <p>施設入所者（子どもおよび成人）に対して安定ヨウ素剤の備蓄・投与の援助が必要な「福祉施設、矯正施設」が脱落しています。</p> <p>それらを追加して、</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>「服用すべき対象者が集まる幼稚園、保育園、学校、病院、会社等に対して」 =>「服用すべき対象者が集まる幼稚園、保育園、学校、病院、福祉施設、矯正施設、会社等に対して」と修正してください。</p> <p>< 3 > 「(6) 訓練」 p13 施設入所者（子どもおよび成人）に対して安定ヨウ素剤の備蓄・投与の援助が必要な「福祉施設、矯正施設」が脱落しています。 それらを追加して、 「原子力事業者、地方公共団体、警察、消防、医療機関、学校等の職員、住民等の訓練参加者」 =>「原子力事業者、地方公共団体、警察、消防、医療機関、福祉施設、矯正施設、学校等の職員、住民等の訓練参加者」と修正してください。 以上です。</p>	
94	<p>緊急時には、医師、薬剤師以外の者が安定ヨウ素剤を避難住民に配布することも考えられますが、住民から本当に飲んでもいいのかなどの質問があった場合、回答が難しいことも考えられます。</p> <p>緊急時の安定ヨウ素剤服用に関するフローチャートなどを作るべきであり、その上部に「安定ヨウ素剤の事前配布がされた・されていない」の項を設けると PAZ/UPZ 圏内の多くの避難者の上記質問が解決されるのではないのでしょうか。</p>	<p>(服用のタイミング)</p> <p>No.36 (服用のタイミング) の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
95	<p>第1 <該当箇所>7頁「事前配布方法」4～6行目 <内容>以下のように修正を求める。</p> <p>【修正前】 地方公共団体は、配布等を円滑に行うために、説明会等において、薬剤師に医師の補助等をさせることができる。</p> <p>【修正後】 地方公共団体は、配布等を円滑に行うために、説明会等において、薬剤師に医師への協力等を要請することができる。</p> <p>・理由「医師の補助」という文言は、医師の指示のもと行う診療の補助行為と混同を招く可能性がある。診療の補助行為は、法令上、看護師等の特定の職務に限定されており、薬剤師の職務には含まれていない。したがって、「補助」という文言は適切ではなく、「協力」という文言に修正すべきと考える。なお「原子力災害対策指針（改正案）」についても同様の意見を提出している。</p> <p>第2 <該当箇所>7頁「事前配布方法」9～10行目 <内容>以下のように修正を求める。</p> <p>【修正前】 薬剤師会会員が所属する薬局等で、安定ヨウ素剤を配布することもできる。</p> <p>【修正後】 薬剤師会会員が所属する薬局で、備蓄している安定ヨウ素剤を配布することもできる。</p> <p>・理由 地域の医師会及び薬剤師会が協議した上で、薬剤師会員が所属する薬局で安定ヨウ素剤を事前配布するスキームにおいては、薬剤師会を通じた薬局への情報伝達や管理が前提となると考える。しかし、薬剤師会会</p>	<p>（説明会における薬剤師の役割について） 御意見等を踏まえ、以下のとおり、修正します。</p> <p>【修正文案】 地方公共団体は、配布等を円滑に行うために、説明会等において、薬剤師に医師への協力等を要請することができる。</p> <p>（薬局における事前配布について） 御意見等を踏まえ、以下のとおり修正します。 なお、「薬局等」の「等」には、安定ヨウ素剤の事前配布が可能な診療所及び病院が含まれます。</p> <p>【修正文案】 地方公共団体は、住民への説明会を定期的を開催することを前提とした上で、地域の実情を踏まえ、地域の医師会及び薬剤師会と具体的な配布方法等を協議の上、薬剤師会会員が所属する薬局等を指定し、その薬局等で安定ヨウ素剤を配布することもできる。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>員が所属していない薬局については、このような情報伝達や管理を実施することが出来ないため、不足の事態が生じた場合等に対応することができない。従って、地域の薬剤師会に所属する薬剤師がいる薬局に限定するよう修正を求める。また備蓄場所として薬局を明記することを求める。なお「原子力災害対策指針（改正案）」についても同様の意見を提出している。</p> <p>第3 <該当箇所>13頁（6）訓練 3行目<内容>以下のように修正を求める。</p> <p>【修正前】 ～医療機関、学校の職員、住民等の訓練参加者の誰もが安定ヨウ素剤の服用手順等について習熟できるように訓練を行うべきである。</p> <p>【修正後】 ～医療機関、薬局、学校の職員、住民等の訓練参加者の誰もが安定ヨウ素剤の服用手順等について習熟できるように訓練を行うべきである。</p> <p>・理由 安定ヨウ素剤が薬局で受領可能になることを受けて、薬局に従事する者は安定ヨウ素剤を適切に取り扱うことが出来るよう、平素から準備をする事が望ましい。そのため、訓練の実施対象に薬局も含める必要があると考える。</p>	<p>（訓練について） 御意見のとおり、修正します。</p>
96	<p>意見／理由</p> <p>1. 該当箇所 7頁「3事前配布方法」4～6行目 <内容> 以下のように修正を求める。</p> <p>【修正前】 地方公共団体は、配布等を円滑に行うために、説明会等において、薬剤師に医師の補助等をさせることができる。</p>	<p>（説明会における薬剤師の役割について） No.95（説明会における薬剤師の役割について）の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>【修正後】 地方公共団体は、配布等を円滑に行うために、説明会等において、薬剤師に医師への協力等をさせることができる。</p> <p>・理由 「医師の補助」という文言は、医師の指示のもと行う診療の補助行為と混同を招く可能性がある。診療の補助行為は、法令上、看護師等の特定の職務に限定されており、薬剤師の職務には含まれていない。したがって、「補助」という文言は適切ではなく、「協力」という文言に修正すべきと考える。</p> <p>※「原子力災害対策指針（改正案）」についても同様の意見を提出している。</p> <p>2.<該当箇所>7頁「3事前配布方法」10～11行目 <内容> 以下のように薬局を備蓄場所として明記することを求める。</p> <p>【修正前】 薬剤師会会員が所属する薬局等で、安定ヨウ素剤を配布することもできる。</p> <p>【修正後】 薬剤師会会員が所属する薬局等で、備蓄している安定ヨウ素剤を配布することもできる。</p> <p>・理由 指針で公共施設に薬局を明記する事を求めたが、安定ヨウ素剤を含めた医薬品の供給維持体制において薬局の役割は大きく、配布のみならず備蓄</p>	<p>(薬局における事前配布について)</p> <p>No.95（薬局における事前配布について）の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>場所として適していると考え。従って、薬局の明記が必要と思われる</p> <p>3.<該当箇所>13頁（6）訓練 3行目 <内容> 以下のように修正を求める。</p> <p>【修正前】 ～医療機関、学校等の職員、住民等の訓練参加者の誰もが安定ヨウ素剤の服用手順等について習熟できるように訓練を行うべきである。</p> <p>【修正後】 ～医療機関、薬局、学校等の職員、住民等の訓練参加者の誰もが安定ヨウ素剤の服用手順等について習熟できるように訓練を行うべきである。</p> <p>・理由 安定ヨウ素剤が薬局で受領可能になることを受けて、薬局に従事する者は安定ヨウ素剤を適切に取り扱うことが出来るよう、平素から準備をする事が望ましい。そのため、訓練の実施対象に薬局も含める必要があると考える。</p> <p>法令上、薬局は「医療機関」に含まれていないため、訓練の実施対象に薬局も含められるよう修正を求める。</p> <p>4.<該当箇所>10頁 2行目 <内容> 以下のように加筆を求める。</p>	<p>（訓練について） No.95（訓練について）の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>（その他の御意見について） その他の御意見については、主旨が変わらないので、原案のとおりとします。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>【修正前】 避難経路に近接した公共施設</p> <p>【修正後】 避難経路に近接した公共施設（庁舎、医療機関、薬局等）</p> <p>・理由</p> <p>指針で公共施設に薬局を明記する事を求めたが、別に保健所・学校等が挙げられている為、明記が必要と思われる。</p>	
97	<p>「2.安定ヨウ素剤の服用に関する基本事項」に関して</p> <p>意見1 タイミングはばく露後2時間であり、早い情報公開を要望する。</p> <p>意見2 放射性ヨウ素暴露後24時間以降に安定ヨウ素を服用することにより、甲状腺に蓄積された放射性ヨウ素の生物学的半減期を延長させることに言及したことについては、甲状腺機能亢進症の患者に対し、実際に放射性ヨウ素の効果を向上させるために用いられている手法であるため、原子力災害時にも同様の効果が起こると考えられる。今回この記述が追加されたことは妥当であると考え。</p> <p>「2.安定ヨウ素剤の服用に関する基本事項」ならびに「3.事前準備」に関して</p> <p>意見3 原爆被爆者およびチェルノブイリ事故の調査結果を踏まえ、40歳以上の者へ投与する必要がないとしたことについては評価するが、福島原発事故後に40歳以上にも投与することとなり、今回また不要とするようなことは、住民に対しての不信感を助長するものと考え。今後はそのようなことがないように十分検討の上で決定していただきたい。</p> <p>「3.事前準備」に関して</p>	<p>(広報体制について)</p> <p>No.2 (広報体制について) の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(国民への周知について)</p> <p>No.92 (国民への周知について) の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>意見4 福島原子力施設災害における国民記憶の観点からも区域の再考を要望する。</p> <p>平成29年3月22日原子力規制庁監視情報課発出「緊急時モニタリングについて」9その他（東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた防護措置とSPEEDIの運用について）は評価するものである。しかしながら、PAZ、UPZの区域の再考を要望したい。</p> <p>「3.事前準備」に関して</p> <p>意見5 優先的な避難対象である、妊婦、授乳婦、乳幼児、乳幼児の保護者および安定ヨウ素剤の服用不適切項目に該当する者を、地方公共団体が事前に把握するよう努めるとあるが、実際に可能であるか？また、事前把握のための具体的な方策は地方公共団体ごと独自に決定するのか？事前配布は住民の自己申告に期待するところもあるが、地方公共団体として把握すべきであるならば、優先的避難対象者すべてを常時把握していくための具体的方策について記載すると良いのではないかと考える。</p> <p>「3.事前準備」に関して</p> <p>意見6 原子力施設の事故は施設単独ではなく、震災などの自然災害に加えテロなど広域災害が伴う可能性が大きいと考える。これらの場合は保護者と一緒に居ないまたは保護者との合流が困難な状況が想定されるため、保育所や幼稚園、小学校など対象者が集団生活を送る施設での備蓄も必要であると考えます。</p>	<p>（原子力災害対策重点区域について）</p> <p>当該区域の範囲の目安は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故における対応や、IAEAが安全基準（GS-G-2.1（2007））において原子力発電所に関しPAZ3~5km、UPZ5~30kmと示していることなどを踏まえ、設定しているものであり原案のとおりとします。</p> <p>（施設敷地緊急事態要避難者の把握について）</p> <p>災害対策基本法（昭和三十六年法律第二百二十三号）第八条第二項第十五号に、国及び地方公共団体が、災害の発生を予防し、又は災害の拡大を防止するために実施する事項として、「高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要する者（以下「要配慮者」という。）に対する防災上必要な措置に関する事項」が挙げられており、施設敷地緊急事態要避難者は、地域の実情に応じて地方公共団体が把握することが適切であると考えています。</p> <p>（備蓄について）</p> <p>学校等の備蓄について、今回の改正案では、PAZ内の学校（小学校、中学校、高等学校、専門学校、大学等）は、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの健康影響の大きい児童、生徒、学生等が存在することから、全面緊急事態に至った場合に児童、生徒、学生等が安定ヨウ素剤を服用した上で速やかに避難することができるよう安定ヨウ素剤を備蓄しておく必要があるとしています。また、職員のための安定ヨウ素剤の備蓄も必要であるとしています。一方、PAZ外の学校は、放射性ヨウ素による甲状腺の</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>意見 7 住民記載のチェックシートや受領書に住民の住所、連絡先の記載欄を設けることで、地方公共団体が受領した者を把握・管理しやすくなる と考える。</p> <p>意見 8 事前配布対象者および 40 才以上の希望者に対して事前配布する 場合、配布可能場所・手段が様々であることや、該当地域への一時立入り 者への配布も行うことができることから、同一者に重複して配布すること が想定され、それを防止する策（配布した者を一括管理（データベース化） するなど）を講じ、明記する必要があるのではないかと。安定ヨウ素剤を第 三者への譲渡しないことを受領者へ説明するとはいえ、不適切使用や悪用 の防止策を講じることも考慮する必要があると考える。</p> <p>「3.事前準備（4）住民への周知」に関して</p> <p>意見 9 丸薬（5 年間）とゼリー（3 年間）で使用期限が違うため注意が 必要である。</p> <p>3 歳未満はゼリーとなるため 1 回配布すれば次回から丸薬となる。3 歳未 満と 40 歳未満の家族構成では 3 年目、5 年目、8 年目、10 年目に交換す る必要があり、注意が難しいことから、配布薬の期限の見直しを要望す る。</p> <p>煩雑にならないよう丸薬の使用期限を 6 年として 3 年ごとに注意喚起を</p>	<p>内部被ばくの健康影響の大きい児童、生徒、学生等が存在することや、校 舎や体育館等があり多数の住民を収容できる場合が多いため、避難の際の 集合場所等になる可能性が高く、児童等や職員のみならず、周辺住民への 配布分についても備蓄することが望ましいとしています。</p> <p>（事前配布対象者の把握について） 事前配布の対象である住民の把握は、現在も地方公共団体において適切 に実施されています。</p> <p>（使用期限について） 安定ヨウ素剤は医療用医薬品であり、使用期限は医薬品、医療機器等の 品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（医薬品医療機器等法）に 基づき定められています。 現状においては原案のとおりとします。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>行うなどの対応が現実的ではないかと考える。</p> <p>以上</p>	
98	<p>甲状腺の被ばく防護において、ヨウ素剤に偏りすぎているように思う。福島原発事故においても、ヨウ素剤を摂取した人はわずかだったように、緊急事態の際にヨウ素剤を確実に届けて摂取というのは無理がある。それよりは日本人は海藻を外国人より多く摂取しているので、甲状腺に与える影響は福島原発事故ではチェルノブイリ原発事故よりはるかにダメージが少なかったことのようなのである。原子力学会誌 2016 年 11 月号の香川氏の論文にもあるように、放射線による細胞のダメージをビタミン C、ビタミン E、葉酸等の栄養の多くの摂取により細胞の修復、また 2015 年のノーベル化学賞でも、紫外線による遺伝子損傷等を修復ということをより強調する方が一般大衆の放射線に対する恐怖心を緩和するためには有効ではないかと思う。</p>	<p>（他の防護措置について）</p> <p>放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくは、安定ヨウ素剤を適切なタイミングで服用することにより予防又は低減をすることができます。ただし、安定ヨウ素剤の効能又は効果は放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの予防又は低減をすることのみであり、放射性物質に対する万能の治療薬ではないことから、今回の改正案では、「安定ヨウ素剤は甲状腺以外の内部被ばく及び希ガス等による外部被ばくには全く効果がなく、避難、一時移転、屋内退避、飲食物の摂取制限等の他の防護措置と組み合わせて活用することが重要である。」としています。</p>
99	<p>1 ページ目 8 行目「Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accidents」を「Guidelines for iodine prophylaxis following nuclear accidents」とした方がよいのではないのでしょうか。</p> <p>理由) 引用文献は冒頭以外の名詞は全て小文字であり、WHO ガイドライン 2017 年版も同様の表記になっています。表記を統一すべきだと思います</p> <p>1 ページ目下から 10 行目「防災業務従事者」を「防災業務関係者」とした方がよいと思います。</p>	<p>（用語について）</p> <p>引用文献、防災業務従事者、文献の追加については、御意見のとおり修正します。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>理由) 「防災業務従事者」は法令や指針で定義されていません。また原子力災害対策指針では「防災業務関係者」が使用されているのでそれに合わせるべきではないかと思います。</p> <p>2 ページ目 2 行目「甲状腺ホルモンの合成が一時的に抑えられ血中から甲状腺へのヨウ素の取り込みが抑制される。」この部分について文献を追加すべきだと思います。</p> <p>理由) 作成時点では、根拠となる文献がわかっているので不要かもしれませんが、代が変わると何をもってそう記載したのかわからなくなってしまい、問い合わせなどがあつた時の対応に困ることが予想されます。なお原子力安全委員会の際の報告書から、この記述に該当する文献は</p> <p>Eng, P.H., et al. Escape from the acute Wolff-Chaikoff effects is associated with a decrease in thyroid sodium/iodide symporter messenger ribonucleic acid and protein. <i>Endocrinology</i> 140:3404-3410, 1999.</p> <p>であると思われます。</p> <p>4 ページ目 12 行目「安定ヨウ素剤が乳児の甲状腺機能に与える健康影響は小さいことから」。この部分についても根拠がわかるように「次節で述べるように」を追記してはいかがでしょうか？</p> <p>理由) 次ページで「生後 1 日目に安定ヨウ素剤を服用した新生児 3,214 人では、甲状腺機能低下症が 12 名 (0.37%) に認められたが、16~20 日後にはすべて正常化したことが報告されている」と記載されているのがそれ</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>が根拠だと思われませんが、この時点でその説明なしに記載されてしまうと混乱するのではないかと思います。</p> <p>10 ページ目 1 行目「具体的には以下の場所が挙げられる。」の後に以下のように「会社等」を追記してはどうでしょうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・会社等 <p>会社等では、対象となる職員へ配布するための安定ヨウ素剤の備蓄が必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多数の一時滞在者が見込まれる施設 <p>集客実績に応じて備蓄し、事故時にその場にいた対象者（一時滞在者を含む）へ配布する。日本語が通じない外国人の滞在者も考えられるので、外国語の説明書やチェックシート、受領書も検討しておく必要がある。</p> <p>理由) 会社については「会社等にいるものはそこで備蓄されている安定ヨウ素剤を服用する (p14)」となっていますが、p9 の備蓄場所に会社（私企業）は書かれていません。また、一時滞在者については「外出中で安定ヨウ素剤を備蓄している施設が近隣にない等、身近に安定ヨウ素剤がない場合は、地方公共団体が避難の際に緊急配布する安定ヨウ素剤を服用する。」(p14) との記載があるが、「多数の一時滞在者が見込まれる施設」（宿泊施設、葬儀場など）で配布しなければ、配布を行っている公共施設に一時滞在者が殺到することが予想されます。それを避けるには、一部の施設では備蓄を検討した方がよいと思うのですが。</p> <p>なおその場合、公共施設以外で備蓄する安定ヨウ素剤をどう管理するかわかりませんが、管理責任者を置いて定期的に確認することになるのでは</p>	<p>(備蓄場所について)</p> <p>備蓄場所については、No.93 の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>(その他の御意見について)</p> <p>その他の御意見については、主旨が変わらないので、原案のとおりとします。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>うか？</p> <p>14 ページ目下から 5 行目「当該業務を開始する際に各所属機関から安定ヨウ素剤の配布を受けて携行し、服用の指示に基づき服用する。」は「各所属機関から安定ヨウ素剤の配布を受けて携行し、当該業務を開始する際に服用の指示に基づき服用する。」ではないでしょうか？</p> <p>理由）「当該業務を開始する際に」が修飾する部分が不明瞭で、現状の文章だと「携行する」ことにかかるように読めます。</p> <p>14 ページ目下から 1 行目「放射線業務従事者」を「防災業務関係者」とした方がよいと思います。</p> <p>理由）原子力災害対策指針では同じ業務をする人に「防災業務関係者」が使用されているのでそれに合わせるべきだと思います。</p>	
100	<p>5 ページ目下から 10 行目「安定ヨウ素剤に含まれるカリウム量は、食品に含まれる量と比較すると僅かであり・・・」と以下食品との比較が書かれていますが、カリウム制限を受けている人は、それらの飲食も制限されているため、納得しづらいのではないかと思います。</p> <p>制限量に対して今回服用する量はどれくらいに相当するかを、記載するのはどうでしょうか？透析患者では 1 日 2000mg、さらに重篤な患者では 1 日 1500mg とされています。この数値に対して、成人の 1 回分の服用量である安定ヨウ素剤 2 丸中に含まれるカリウム 24mg は 1.6%です。</p>	<p>（医師への相談について）</p> <p>慎重服用項目に該当した場合、最終的な服用の可否は主治医等が判断するため、原案のとおりとします。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>また成人だけでなく小児についても記載がないとその母親は納得しないのではないかと思います、</p> <p>https://cdn.jsn.or.jp/guideline/pdf/CKD-Dietaryrecommendations2014.pdf</p> <p>「慢性腎臓病に対する食事療法基準 2014 年版」の 19 ページのところに「小児 CKD に対してどの程度 K 制限を行うべきかに関してのエビデンスはない。成人では K 制限が必要な場合、1 日 2,000mg 以下の制限となるので、体重換算で考えると 30mg/kg/日(0.8mEq/kg/日)以下となる。」とあり、厚労省による乳幼児の体重のデータを用いれば計算することも可能かと思えます。しかし、乳幼児でそれだけのカリウム制限があるならば通院、または入院していることが予想されますので事前に主治医と相談させるような記載にすべきかと思えます。この部分は以下のような記載ではいかがでしょうか？</p> <p>安定ヨウ素剤に含まれるカリウム量は、食品に含まれる量と比較すると僅かである。また、成人についてカリウム制限が必要な場合、症状が重ければ 1 日 1500mg 以下の制限となるので、成人の 1 回分の服用量である安定ヨウ素剤 2 丸中に含まれるカリウム 24mg は、1 日の制限量の 2%にも満たない量である。小児のカリウム制限ついてのエビデンスはないが、カリウムを制限しなければならない乳児については、通常、定期的な通院または入院をしていると考えられるので、事前に担当医と相談することが望ましい。</p>	

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>Q&A の部分に、なぜ期限切れのヨウ素剤を回収するのか記載した方がよいかと思います。劇薬であれば普通に廃棄することがしづらいので回収するのはわかるのですが市販薬は期限が切れたからといって回収することもなくゴミと一緒に廃棄したり、大量の水道水で流したりしているかと思えます。それなのに、わざわざ手間をかけて回収するのか、その根拠がどこにも記載がありません。回収が面倒という人に見れば、必ず尋ねたくなる質問だと思いますし、その際の回答が回答者によってバラバラというのは避けたほうがよいと思うのですが。</p> <p>また、指示が出る前に飲んでしまった人の対応についても Q&A に記載があればと思います。</p>	<p>（回収について）</p> <p>転居等により不要となった安定ヨウ素剤や使用期限が切れた安定ヨウ素剤の回収は、他の医薬品と同様と考えられ、特に Q&A に記載する必要はないと考えます。</p> <p>（指示が出る前に服用した者への対応について）</p> <p>安定ヨウ素剤は、副作用として、急性期のアレルギー反応が生じる可能性は、安定ヨウ素剤の成分に照らすと極めて低いため、指示が出る前に服用した者への対応については Q&A に記載していません。</p>
101	<p><該当箇所> P 16 30行目, P 9 14行目, 23P 42行目 （現在の解説書）P 3 22行目, P 4 11行目, 19行目 <内容> 丸剤服用困難者のゼリー剤配布について</p> <p>現在の解説書では、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「3歳未満の乳幼児やそのほかの丸剤服用が困難な者を対象として、ゼリー剤又は粉末剤を地方公共団体が購入・備蓄する必要がある。」とある。 一方、解説書案では、 ・「丸剤の服用が困難な者に対しては、ゼリー剤を用いる必要がある」とある。 ・「地方公共団体は、緊急時に3歳未満の乳幼児を対象としてゼリー剤を、3歳以上の者を対象として丸剤を調達し備蓄する必要がある。さらに、丸剤の服用が困難な者に対する配慮も必要である」とある。 ・「丸剤の服用が困難な方には、同量程度のゼリー剤の配布を行うことも 	<p>（ゼリー剤の備蓄について）</p> <p>適切に管理、更新、配布等が行われるのであれば、備蓄用の安定ヨウ素剤の剤形にこだわりはなく、散剤を全てゼリー剤に置き換えることは可能です。なお、当該対応に係る財政支援については、原子力発電施設等緊急時安全対策交付金を所管する内閣府にお問い合わせください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>可能です」とある。</p> <p>Q 現在の解説書では、3歳未満の乳幼児や丸剤服用困難者に対しては、ゼリー剤又は粉末剤を備蓄するとの記載であったが、解説書案では、よりゼリー剤の備蓄を重点に置いた記載となっているように見える。よって、3歳以上であってもゼリー剤の配布が可能であれば、県として丸剤の服用困難者を定義づけて、粉末剤の備蓄を廃止し、全てゼリー剤に置き換えたいが可能か。</p> <p><該当箇所> P 1 9, P 2 1 2 0行目, P 2 3 （現在の解説書）P 2 1 1行目 <内容> ヨード造影剤過敏症（造影剤アレルギー）について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在の解説書においては、ヨード造影剤過敏症（造影剤アレルギー）の既往歴のある方は、慎重投与に該当すると明記されていたが、解説書案においては記載がない。 ・P 2 1では、ヨード造影剤で具合が悪くなった住民は、チェックをすることになっている。 ・しかし、チェックをした住民が薬局に行った際に、その薬局の薬剤師が記載する確認書（P 2 3）においては、明確な記載がない。あえて言えば、服用不適切項目にある「ヨウ素（ヨード）に対する過敏症（アレルギー）」である。 ・P 1 9では、ヨード系造影剤と安定ヨウ素剤の比較がされており、投与方法も投与量も大きく異なることが示されている。 	<p>（慎重服用項目について）</p> <p>御意見を踏まえ、慎重服用項目に「ヨード造影剤過敏症」を追加します。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>Q ヨード造影剤とヨウ素では、投与方法も、投与量も異なる。今回の改正で、ヨード造影剤過敏症を服用不適切項目に変更する新たな知見があるとは思われないが、今後どのようにすればよいのか。これまでの慎重投与項目とする扱いを、服用不適切項目に変更するのであれば、解説書に明記していただきたい。なお、本県では、これまで、解説書のとおり、ヨード造影剤過敏症を慎重投与項目とし、医師の問診の結果により、安定ヨウ素剤を配布してきた。</p> <p><該当箇所> 解説書案全般 （現在の解説書）P 8 30行目</p> <p><内容> 安定ヨウ素剤の備蓄について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在の解説書においては、「PAZ外からPAZ内の事業所に通勤・通学する者に対して、PAZ内の住民と同様の方法で事前配布することとし、このための安定ヨウ素剤を事業所や学校等に配備することができる。ただし、この場合においても、一人ずつ事前配布の手続きを行う必要がある」とある。 ・しかし、解説書案には、事業所に関する記載はない。 <p>Q PAZ内の事業所に安定ヨウ素剤を備蓄することは可能か。また、可能であれば、一人ずつ事前配布の手続きを行う必要はないか。</p>	<p>（PAZ内の備蓄について）</p> <p>御意見等を踏まえ、事業所に関する記載を以下のとおり追加します。</p> <p>「PAZ外の住民であっても、PAZ外からPAZ内の保育所、幼稚園、学校等に通う者及び事業所等に通勤する者に対して、PAZ内の住民と同様の方法で事前配布することとし、このための安定ヨウ素剤を保育所、幼稚園、学校、事業所等に配備することができる。ただし、この場合においても一人ずつ事前配布の手続きを行う必要がある。」</p> <p>なお、PAZ内外を問わず、遊園地等の人が多く集まる施設に、安定ヨウ素剤を備蓄することは可能です。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>Q PAZ内外を問わず、遊園地等の人が多く集まる施設に、安定ヨウ素剤を備蓄することは可能か。</p> <p>・以上の内容を含め、事業所等に関する取扱いを解説書に記載願いたい。</p>	
102	<p>1 趣旨</p> <p>本道の共和町では、PAZ内の住民が少数であること（防災業務従事者を除き約1,100名）、緊急時にあつては全住民がバス集合場所に集合しバスによる避難を実施することを踏まえ、現行の解説書の脚注6に基づき、事前配布と実質的に同等の措置として、事前に問診を行いバス避難の際に安定ヨウ素剤を緊急配布する取扱いとしており（希望者には事前配布可能）、これまで30数回にわたる防災訓練の実施や、防災学習会などの防災教育によって、住民にも広く浸透しています。</p> <p>この共和町における安定ヨウ素剤緊急配布の取扱いを記載している「泊地域の緊急時対応」は、平成28年10月14日開催の原子力防災会議で「原子力災害対策指針に照らして具体的かつ合理的である」と了承をいただいていることから、国においても、実質的に事前配布と同等の措置として認識していただいているものと考えておりますが、道及び共和町としては、今回の解説書の改正で脚注6が削除されることにより、安定ヨウ素剤を緊急配布とする取扱いが「原子力災害対策指針に照らして具体的かつ合理的である」ことの根拠が失われることを懸念しています。そこで、下記のとおり照会させていただきます。</p> <p>2 照会内容</p> <p>(1) 共和町における安定ヨウ素剤を緊急配布とする取扱いは、「原子力</p>	<p>(地域の実情に応じた対応について)</p> <p>安定ヨウ素剤の配布に際しては、地域の実情に応じて、緊急時の迅速な配布により事前配布と実質的に同等な措置が講じられる場合には、各地方公共団体の判断により、事前配布に代えて緊急配布の措置とする場合も考えられます。</p> <p>特に、共和町における配布方法は、事前の問診や防災学習会の実施、希望者への事前配布可能であることに加えて、緊急時に確実に配布する体制を整えていることから、原子力災害対策指針に照らして具体的かつ合理的であると考えます。</p> <p>なお、解説書は基本的な運用方法等を理解していただくために、できるだけ簡潔な記載としています。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>災害対策指針に照らして具体的かつ合理的である」ことに変わりないと考えてよろしいか。</p> <p>（２）共和町における安定ヨウ素剤を緊急配布とする取扱いが、「原子力災害対策指針に照らして具体的かつ合理的である」のであれば、事前配布と実質的に同等の措置を講じることを可能とする旨の記述を解説書に明示することが適切と考えるが如何か。</p>	
103	<p>地域住民の方に対して公民館等で全体配布を行った後、２年毎の配布を地域のかかりつけ薬局で新しいヨウ素剤の配布、期限の過ぎた分の回収を行えるような体制も作られたらどうでしょうか。</p> <p>配布自体はこれまで通り行われて、別の手段でもヨウ素剤の更新、回収ができると思えます。</p> <p>小児の場合にゼリー剤から丸剤への変更も、普段かかっているかかりつけの薬局では年齢と飲み込みの可否を検討しやすくあり、大人の方も地域の薬局を利用することで利便性も良いと考えられます。</p> <p>薬局と行政が連携することで可能ではないかと。</p> <p>現在回収が行われていないそうで、ほとんどの場合、新しい分が配布されたら古い分は破棄されていると思えますが、もし、今手持ちにあるものが新しいものか古いものかわからない場合は、有事の際に服用した時の不安にもなると思えます。</p>	<p>（配布及び回収について）</p> <p>御意見については検討会で議論を行い、安定ヨウ素剤の更新及び回収のスキームについては改正案では、以下のとおり記載しています。</p> <p>「転出等により安定ヨウ素剤が不要になった場合には市町村役場等でその手続を行う際に地方公共団体に返却することを、配布の際に指示する。これらの事項については、受理した住民が理解したことを確認するため、受領書に記入及び提出をさせることとする。なお、不要となった安定ヨウ素剤は、薬局に返却することもできる。」</p> <p>「現在の安定ヨウ素剤の使用期限について、丸剤は５年、ゼリー剤及び散剤は３年であるため、使用期限が切れる前に新しい薬剤に更新する必要があり、地方公共団体は、更新時期について住民に周知する必要がある。更新の際には使用期限が切れた安定ヨウ素剤を持参してもらい、3. (1) a. ③事前配布方法に示された方法で、当該薬剤と交換で新しい薬剤を配布する。」</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
104	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 頁の 7 行目、5 頁の 1 1 行目の「チェルノブイリ事故」は、4 頁等と同様に「チェルノブイリ原発事故」と記載したほうがよいと思います。 ・ 1 頁の 1 7 行目、2 3 行目「平成 30 年」は 2 行目と同様に「平成 30 年（2018 年）」と記載したほうがよいと思います。 ・ 1 頁の 2 7 行目「14 ページ」：患者、入居者、それらを看護又は介護する職員等について記載している 10 ページも対象となるのでは？ ・ 4 頁の最下行から上に 4 行目「妊婦及び授乳婦」：7 頁の 1 5 行目の「挙児希望のある女性」を対象としていないのはなぜですか？ ・ 4 頁の最下行から上に 2 行目「高齢者」とは、何歳以上の者を指しているのですか？ ・ 5 頁の 2 2 行目「以上から、安定ヨウ素剤の服用で副作用が生じる可能性は極めて低く」について：前段の説明では胎児への副作用についての事例はないが、胎児への副作用が生じる可能性は極めて低いといえる根拠は何ですか？ ・ 6 頁の 4 行目「胎児」の経過観察とは具体的には何を実施するのですか？ 	<p>(用語等について)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 御意見を踏まえ、「チェルノブイリ原子力発電所事故」と修正します。 ・ 御意見のとおり、修正します。 ・ 御指摘の箇所については、防災業務関係者について記載したものではありません。 ・ 年齢にかかわらず妊婦及び授乳婦については、それぞれ胎児及び乳児を放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくからまもるために、服用を優先すべき対象者としています。40 歳以上の挙児希望の女性については「事前配布対象者」であり、服用指示が出た時点で妊婦又は授乳婦になっていた場合には「服用を優先すべき対象者」となります。 ・ 4 頁の最下行から上に 2 行目「高齢者」とは、誤嚥のリスクが考えられる年齢層の方を指しており、一律に何歳以上と具体的な年齢は示していません。 ・ 「胎児への副作用が生じる可能性は極めて低い」とは記載していません。 ・ 経過観察の対象者は新生児であるため、6 頁の 4 行目の胎児の記載は削除します。

No.	提出意見（原文）	考え方
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 6 頁の 3. (1) の「UPZ」は「PAZ」の外側の区域を意味している（つまり両者の範囲は重ならない）のであれば、そのことを記載したほうが誤解が避けられると思います。 ・ 6 頁の最下行から上に 2 行目「Urgent Protective Action Planning Zone」は、「Urgent Protective action planning Zone」（or「Urgent protective action Planning Zone」？）と記載したほうがよいと思います。 ・ 7 頁の 3 行目「地域」は、前頁での記載と同様に「区域」と記載したほうがよいと思います。 ・ 7 頁の 2 6 行目「説明会等」の「等」は、何を指しているのですか？ ・ 9 頁の 2 行目「住民等」の「等」は、誰を指しているのですか？ ・ 10 頁の 1 3 行目「PAZ 外」は、「UPZ」か「UPZ 内」と記載したほうがよいと思います。UPZ 外は対象としないのであれば。 ・ 11 頁の 1 9 行目「安定ヨウ素剤の事前配布に係る事前説明会」、12 頁の 5 行目「安定ヨウ素剤の事前説明会」は、7 頁の「説明会」と同じものを指しているのか？（文言が不統一だが） ・ 11 頁の 2 5 行目「5 年」は「有効期間」を意味しているのではないのか？「使用期限」は、22 頁に記載のとおり、有効期間の最終日の「年月日」を意味すると思われるので。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力災害対策指針において、PAZ 及び UPZ の数値（それぞれ 5km、30km）を一つの目安として、地勢、行政区画等の地域に固有の自然的、社会的周辺状況等及び施設の特徴を勘案して、各自治体が原子力災害対策重点区域を設定することになっており、PAZ と UPZ の区域は重なることはないと考えています。 ・ 原子力災害対策指針の記載に合わせているため、原案のとおりとします。 ・ 御意見のとおり、修正します。 ・ 説明会等の「等」については、説明会以外の場における準備等を指します。 ・ 住民等の「等」については、旅行者などの一時滞在者を指します。 ・ 原子力災害対策指針の記載に合わせているため、原案のとおりとします。 ・ 御意見等を踏まえ、該当箇所については「安定ヨウ素剤の事前配布に係る説明会」に統一します。 ・ ヨウ化カリウム丸 50mg「日医工」等の添付文書どおり「使用期限」としてあります。11 頁の 25 行目の記載については、原案のままとし、22 頁については使用期限について、「年月日」から「年月」と修正します。

No.	提出意見（原文）	考え方
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 11頁の27行目「使用期限が切れた」は、25行目「使用期限が切れる前に」と内容が整合していません。 ・ 11頁の脚注「平成31年」は「平成31年（2019年）」のほうがよいと思います。 ・ 27頁の提言3の5行目「緊急配布では年齢にかかわらず配布対象としてもよい」について：このことについての根拠、理由は何ですか？（前段の7頁等には説明がない。）また、4頁で言及している、誤嚥のリスク等がある高齢者も対象としているのですか？ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 御指摘を踏まえ、「使用期限が切れる前に」に修正します。 ・ ヨウ化カリウム丸の使用期限について 平成31年3月31日以前に出荷されたヨウ化カリウム丸（安定ヨウ素剤丸剤）の取扱いについて厚生労働省へ照会したところ、製剤の組成は変更されていないため、備蓄用として出荷されたヨウ化カリウム丸についても、室温下において適切に保管されている場合、製造後5年間は承認された規格を逸脱することはない旨回答を得ているため、脚注6は削除します。 ・ 成人の放射性ヨウ素による甲状腺がんの発症リスクについては、統計的に有意なリスクは確認されておらず、安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないものの、緊急配布時の混乱を避けるため、安定ヨウ素剤の備蓄量が十分であることを前提とし、希望する方には年齢にかかわらず配布可能としています。
105	<p>1. p4 服用を優先すべき対象</p> <p>「母体が放射性ヨウ素にばく露された場合～（中略）～母乳栄養を一時的に中断した上で乳児に安定ヨウ素剤を服用させることが適切である。」とまず書かれてあり、その後に「安全性が確認されたミルクが確保できない間」や「母乳栄養を一時的に中断するリスクを十分に考え、母体の放射性ヨウ素による内部被ばくの可能性が低いことを前提として母乳栄養を</p>	<p>（授乳婦について）</p> <p>改正案において、母乳栄養の継続については、緊急時に授乳を中断するリスク（母体側として乳房緊満による乳腺炎症、乳児側として母乳以外の栄養を受け付けない脱水、低血糖症等）を考慮し、母体の放射性ヨウ素による内部被ばくが明らかでない限り、継続して授乳することが適切であるとしています。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>継続」という文章から、住民が自分自身が放射性ヨウ素にばく露されたかどうか、内部被ばくの可能性が低いかどうかの判断は困難であることを考慮すると、実質的には（保守的に考えて）母乳栄養は中止しようとする可能性が高いと考えられる。記載されているように脱水や低血糖、母体の乳腺炎に加え、災害時の特殊な環境下では乳児が母親の乳房を求めたり、泣き止まない子供に母乳を含ませたりすることはやむを得ない行動とも思われ、母乳の中断を勧めているように読める文章は改善が望ましいと考える。</p> <p>2. p 4 40歳以上の者への効果</p> <p>胎児は母体からしか安定ヨウ素を得る方法はないため40歳以上の妊婦が服用優先であることは理解するが、授乳婦については必要なしと考える。なぜなら、乳児等はその年齢に応じたヨウ化カリウムゼリーが配布されており、40歳以上の授乳婦が安定ヨウ素剤を服用して授乳した場合、乳児にとっては過剰な服用となるため。</p>	<p>原子力災害対策指針及び解説書の改正案において、原子力施設から概ね5キロ圏内において原子力施設で公衆に放射線による影響をもたらす可能性がある事象が発生し、緊急時に備えた避難等の主な防護措置の準備を開始する必要がある段階となった場合には、施設敷地緊急事態において優先的に避難する者として「妊婦、授乳婦、乳幼児、乳幼児の保護者等」としているため、授乳婦及び乳児は放射性ヨウ素による内部被ばくを受ける可能性は低いと考えられます。ただし、可能性は低いものの、母体に放射性ヨウ素による内部被ばくがある場合においては、母乳を介して乳児が放射性ヨウ素にばく露するリスクがあるため、授乳を一時的に中断することが適切であるとしています。</p> <p>年齢にかかわらず授乳婦が安定ヨウ素剤の服用を優先すべき対象者であることは、WHOガイドライン2017年版にも明記されており、検討会での議論を踏まえ、今回の改正においてその記載を取り入れています。理由としては、「乳児が母乳経由で放射性ヨウ素にばく露されることを防ぐため」です。</p> <p>安定ヨウ素で授乳婦の甲状腺をブロックすることで、放射性ヨウ素は授乳婦の甲状腺に取り込まれず、ほぼ24～48時間で尿、母乳等に排泄されていくと考えられます。同時に乳児も安定ヨウ素剤を服用し甲状腺ブロックを行うので、母乳から放射性ヨウ素が移行したとしても乳児の甲状腺に放射性ヨウ素はとりこまれず、尿から排泄されます。</p> <p>授乳婦が安定ヨウ素で甲状腺ブロックをしなければ、放射性ヨウ素は授乳婦の甲状腺の濾胞内のサイログロブリンおよび血中の甲状腺ホルモ</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
		<p>ンに取り込まれるため、甲状腺ホルモンの代謝に照らすと1週間以上かけて排泄されることになり、母乳経由で一定期間以上、乳児が放射性ヨウ素にばく露される可能性があります。</p> <p>以上から、年齢にかかわらず授乳婦は服用を優先すべき対象者とされていると考えられます。</p> <p>なお、母乳を介した安定ヨウ素が乳児の甲状腺機能に与える健康影響は小さいため、御意見を踏まえ、関連する部分について以下のように修正しています。</p> <p>「母体が定められた用量の安定ヨウ素剤を単回服用した場合、母乳に移行する安定ヨウ素が乳児の甲状腺機能に与える健康影響は小さいことから、母体の放射性ヨウ素による内部被ばくの可能性が低いことを前提として母乳栄養は継続し、乳児自身も定められた用量の安定ヨウ素剤を服用する。なお、乳児のうち特に新生児が安定ヨウ素剤を服用した場合には、甲状腺機能低下症に関する経過観察を行うことが適切である。」</p>
106	<p><該当箇所> 4頁6行目 <内容> 前段には、 「母体が放射性ヨウ素にばく露された場合、（中略）母乳栄養を一時的に中断（中略）させることが適切である。」 後段には、</p>	<p>（母乳栄養の継続について） No.105の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>「母体が定められた用量の安定ヨウ素剤を単回服用した場合、（中略）母乳栄養は継続（中略）が適切である。」と記載されています。</p> <p>母乳栄養を継続すべきか否かを判断する場合、前提となる条件の組み合わせが複雑なため、結論を導くことが困難であると考えます。</p> <p>適切な判断を可能とする内容に修正されることを希望します。</p>	
107	<p>WHO ガイドライン 2017 版において 40 歳以上の者への安定ヨウ素剤の服用効果はほとんど期待できないという科学的なエビデンスが示されている以上、40 歳以上の妊婦・授乳婦を除いて安定ヨウ素剤を事前配布する必要はない（40 歳以上の希望者などに配布するのは準備も大変だろうし結果的に無駄）。また、同じ理由により一般公衆と防災関係者を区別する必要もない（一律 40 歳以上の者には安定ヨウ素剤の服用は必要ないとすべき）。</p> <p>以前から疑問に思っていたが、安定ヨウ素剤の服用以外に放射性ヨウ素に対する効果的な防護方法はないのか。身体的に安定ヨウ素剤が服用できない者や安定ヨウ素剤の配布が間に合わない等の者に対して（防災関係者が着用する）チャコールフィルター付きのマスクを着用させるといった施策を取らない理由は何か。あらゆる方法を行って住民を守る気があるのであれば、前述の方法も取り入れたら如何か。</p>	<p>（他の防護措置について）</p> <p>No.98 の御意見に対する考え方を参照ください。</p>
108	<p>UPZ、PAZ での一時滞在者への対策がほとんどないのは問題だと思う。</p> <p>福島県では、自治体による教育旅行（修学旅行）の誘致が行われている。</p>	<p>（一時滞在者について）</p> <p>No.76（一時滞在者への対応、備蓄、代理受領について）の御意見に対する考え方を参照ください。</p>

No.	提出意見（原文）	考え方
	<p>ふくしま教育旅行・福島県の教育旅行情報満載！</p> <p>http://www.tif.ne.jp/kyoiku/</p> <p>福島県内で宿泊を伴う教育旅行を実施する県外の学校へ、バス経費の一部を補助します・福島県ホームページ</p> <p>https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/32031a/kyoiku-02.html</p> <p>旅行中に安定ヨウ素剤の服用が必要な事態になった場合の、細かな取り決めがほしい。</p>	
109	<p>p.13、p.14</p> <p>PAZ については、原子力規制委員会がヨウ素剤服用の必要性を判断、UPZ については配布と服用の必要性を判断としているが、判断基準が示されていない。迅速な判断を行うために、あらかじめ判断基準を明確にすべきではないか。また篠山市など UPZ 外でもヨウ素剤を配布している自治体にも、判断を伝達すべきではないか。</p>	<p>（服用のタイミングについて）</p> <p>No.36（服用のタイミングについて）の御意見に対する考え方を参照ください。</p> <p>UPZ 外においては、国等が安定ヨウ素剤を備蓄しており、原子力災害対策指針において、UPZ 外についても UPZ と同様に原子力規制委員会が必要性を判断し、原子力災害対策本部又は地方公共団体が指示を出すため、原則として、その指示に従い服用することとしています。</p>
110	<p>「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」の16ページの「Q2：放射性ヨウ素とはどのようなものですか？」の答え「A2：放射線を出すヨウ素のことで、呼吸による吸入や口から取り込むことで、血液を介して甲状腺に集積すると、数年後から数十年後に甲状腺がんを発症するリスクを上昇させます。また、年齢が低いほどそのリスクは高くなります。」に関して、放射線量が低い場合には、日常生活から生じる他の発がんリスクに比べて必ずしも有意なリスクであるかどうかわからないのではないのでしょうか。少しでも吸い込んだら発がんリスクが高まるとは言い切れないのであれば、誤解を受けないよう、丁寧な記載ぶりにしてください。</p>	<p>（Q&A の記載について）</p> <p>御指摘の箇所については放射性ヨウ素に関する一般的な内容をわかりやすく記載したものであり、専門的な内容ではないことから原案のとおりとします。</p>

※提出意見については、修正等は加えず原文のとおりとしています。

その他のご意見

今回の意見募集では、次のような多くの貴重なご意見をいただきました。今後の原子力規制委員会、原子力規制庁の活動にあたっての参考とさせていただきます。

- WHO では、安定ヨウ素剤の服用は小児では甲状腺等価線量 10mSv からとされている。放射線被曝による甲状腺がんの発症には閾値は認められておらず、これに準ずることが科学的、倫理的にみて妥当であろう。
- 安定ヨウ素剤の配布方法について、全く現実的でなく、机上の空論に過ぎないと考える。
 3. (1)3 事前配布方法にて、対象となる住民が「説明会に参加する、または指定された薬局に出向く」必要があるとしているが、このような方法で全ての対象者に安定ヨウ素剤が行き渡るとは到底考えられない。
 - また、3. (4)2 更新および回収にて、住民が「使用期限切れとなる前に安定ヨウ素剤を持参して更新する」としているが、このような方法ですべての対象者が使用期限切れになる前に更新できるとは到底考えられない。行政等による確認及び追い回しが必要であることは明白なのに、それを規定しないのはなぜか。
 3. (1)4 その他にて、「第三者に譲り渡すことや自分以外の者に服用させてはならないことを『指導する』」とあるが、安定ヨウ素剤の配布対象者を限定することにより、対象外であるが安定ヨウ素剤を保有したいと考える人が続出し、その結果、インターネットオークションやフリマアプリ等で安定ヨウ素剤が売買されることは容易に想像できるはず。「指導」だけで防げるはずがない。本案が実現された場合、社会に大きな混乱を起こすことが容易に想像されるため、反対する。
- 東電福島原発事故前、国、電力会社は、絶対安全、5重の壁の喧伝でした。

今、なぜ、安定ヨウ素剤のパブコメをするのでしょうか

絶対安全ではないですよ、に転換したからですね

そして、福島のみならず、日本のそちこちで、原発事故による避難者が続出することを国、電力会社が想定していることを意味しますね

その事故責任は誰一人、とらないと。

そんな無責任社会、無責任国家が、いつまで許容されるというのでしょうか

日本国家のみならず、地球そのものの、破滅、崩壊を画策しているのでしょうか

「美しい日本」安倍総理の言う日本の10年後、20年後の姿、地球上、宇宙のすべてから、地球崩壊、宇宙崩壊の元凶は、安倍総理、自民党の率いる日本という国家であったと歴史に刻まれることでしょう